



## Giunta Regionale della Campania

### DECRETO DIRIGENZIALE

DIPARTIMENTO

Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali

CAPO DIPARTIMENTO

DIRETTORE GENERALE / DIRIGENTE  
STAFF DIPARTIMENTO

DIRIGENTE UNITA' OPERATIVA  
DIR. / DIRIGENTE STAFF DIREZIONE  
GEN.

Dott. Barretta Antonello

DECRETO N°	DEL	DIPART.	DIR. GEN./ DIR. STAFF DIP.	UOD/STAFF DIR. GEN.	SEZIONE
31	14/03/2016	52	5	18	0

Oggetto:

*D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 29 nonies, comma 1. Autorizzazione alla modifica non sostanziale al Decreto Dirigenziale n. 127 del 02/07/2012 di autorizzazione integrata ambientale e successive modifiche, D.D. n. 213/2013, presa d'atto prot. 071860/2014, presa d'atto prot.244022/2015. Ditta DI MAURO Officine Grafiche s.p.a., sede legale in Cava De' Tirreni, Via Gaudio Maiori, 8, impianto in Cava de' Tirreni, Via Giovanni Cesaro, zona A.S.I. localita' S. Lucia, attivita' IPPC 6.7.*

Data registrazione	
Data comunicazione al Presidente o Assessore al ramo	
Data dell'invio al B.U.R.C.	
Data invio alla Dir. Generale per le Risorse Finanziarie (Entrate e Bilancio)	
Data invio alla Dir. Generale per le Risorse Strumentali (Sist. Informativi)	

## IL DIRIGENTE

### PREMESSO:

**CHE** la ditta DI MAURO Officine Grafiche s.p.a., è titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con Decreto Dirigenziale n. 263 del 4/11/2008, sostituito con Decreto Dirigenziale n.127 del 02/07/2012 e successive modifiche, autorizzate con D.D. n. 213 del 31/10/2013, presa d'atto prot. 071860 del 31/01/2014, presa d'atto prot. 244022 del 09/04/2015, con scadenza al 03/11/2020, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 46/2014, con presa d'atto prot. 028344 del 16/01/2015;

**CHE** il 20 gennaio 2016, prot. 039401, la ditta DI MAURO Officine Grafiche s.p.a., sede legale in Cava De' Tirreni, Via Gaudio Maiori, 8, impianto in Cava de' Tirreni, via Giovanni Cesaro, zona A.S.I. località S. Lucia, ha chiesto, ai sensi dell'art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06, l'autorizzazione alla modifica non sostanziale consistente:

- nella rimozione dei filtri a carbone attivo per l'abbattimento delle emissioni provenienti dagli sfiati dei serbatoi interrati impiegati per lo stoccaggio dell'acetato di etile e realizzazione di un sistema di tubature per il convogliamento di tali sfiati al canale di adduzione dell'aria all'impianto di filtrazione a carboni attivi;
- nella installazione di un sistema di tubature per il convogliamento degli sfiati dai due scambiatori di calore a servizio delle due colonne di distillazione al summenzionato canale di adduzione dell'aria all'impianto di filtrazione a carboni attivi;
- nella modifica del Piano di Monitoraggio e Controllo per consentire l'inserimento di un nuovo punto di rilevamento (con frequenza annuale) delle emissioni diffuse in prossimità dei confini dell'opificio industriale;

**CHE** il 10/02/2016, prot. 093300, la U.O.D. di Salerno ha inviato al Comune di Cava De' Tirreni, all'ARPAC Dipartimento di Salerno e all'Università del Sannio, richiesta di parere e/o valutazione circa la citata modifica non sostanziale;

**CHE** il 17/02/2016, prot. 0112486, l'Università del Sannio ha trasmesso il rapporto tecnico-istruttorio n. 04/SA/DECIES, prot. 01515 del 16/02/2016, in cui si dichiara che la proposta di modifica avanzata appare riconducibile alla fattispecie di cui alla lett. / dell'art. 5 del D.Lgs. 152/2006 (modifica non sostanziale) e quindi a quanto in merito previsto dal comma 1 dell'art. 29 nonies del predetto D.Lgs.;

### PRESO ATTO

**CHE** nessun elemento ostativo è pervenuto da parte del Comune di Cava De' Tirreni e dal Dipartimento ARPAC di Salerno entro i termini stabiliti,

**RITENUTO** che alla luce di quanto sopra esposto sussistono le condizioni per autorizzare ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 152/06, la ditta, alla modifica non sostanziale, innanzi richiesta;

### VISTO:

- a. la L. 241/90 e s.m.i.;
- b. il D.Lgs. n. 152 del 03.04.06, recante "Norme in materia ambientale", parte seconda, titolo III bis, in cui è stata trasfusa la normativa A.I.A., contenuta nel D.Lgs. 59/05;
- d. la convenzione stipulata tra l'Università del Sannio e la Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema, rinnovata con D.D. n. 84 del 27/11/2013 – che fornisce assistenza tecnica a questa U.O.D. nelle istruttorie delle pratiche A.I.A.;
- f. il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014;

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dal Responsabile della Posizione Organizzativa competente, ing. Giovanni Galiano e dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio,

## DECRETA

per quanto espresso in premessa che qui si intende di seguito integralmente richiamato:

1) **di rilasciare l'autorizzazione alla modifica non sostanziale**, ai sensi dell'art. 29 nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/06, alla ditta DI MAURO Officine Grafiche s.p.a. con sede legale in Cava De' Tirreni, Via Gaudio Maiori, 8, impianto in Cava de' Tirreni, via Giovanni Cesaro, zona A.S.I. località S. Lucia, legale rappresentante e gestore, ing. Raffaele Virno, nato a Cava De' Tirreni (SA), il 01.08.1941, titolare dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, già rilasciata con D. D. n. 263 del 4/11/2008 e successivi D. D. n.127/2012, D.D. n. 213/2013, presa d'atto prot. 071860/2014, presa d'atto prot. 244022/2015 e presa d'atto prot. 028344/2015, per l'attività IPPC 6.7;

2) di prendere atto che la modifica non sostanziale consiste:

- nella rimozione filtri a carbone attivo per l'abbattimento delle emissioni provenienti dagli sfiati dei serbatoi interrati dei impiegati per lo stoccaggio dell'acetato di etile e realizzazione di un sistema di tubature per il convogliamento di tali sfiati al canale di adduzione dell'aria all'impianto di filtrazione a carboni attivi;

- nella installazione di un sistema di tubature per il convogliamento degli sfiati dai due scambiatori di calore a servizio delle due colonne di distillazione al summenzionato canale di adduzione dell'aria all'impianto di filtrazione a carboni attivi;

- nella modifica del Piano di Monitoraggio e Controllo per consentire l'inserimento di un nuovo punto di rilevamento (con frequenza annuale) delle emissioni diffuse in prossimità dei confini dell'opificio industriale;

3) di vincolare la presente autorizzazione al rispetto delle condizioni e prescrizioni, riportate negli allegati di seguito indicati:

- Allegato 1: Piano di Monitoraggio e Controllo (prot. 039401 del 20/01/2016);

- Allegato 2: Applicazioni delle BAT (Allegato Y3) (prot. 039401 del 20/01/2016);

-Allegato 3:Emissioni in Atmosfera (scheda L) (prot. 039401 del 20/01/2016) e relative prescrizioni;

4) di confermare tutte le prescrizioni e condizioni, previste nel Decreto Dirigenziale n.127 del 02/07/2012 e successive modifiche, autorizzate con D.D. n. 213 2013, presa d'atto prot. 071860/2014, presa d'atto prot. 244022/2015 non modificate dal presente provvedimento, fatto salvo gli allegati di cui al punto 3), che si intendono sostituiti;

5) di imporre al Gestore di custodire il presente provvedimento, anche in copia, presso lo Stabilimento e di consentirne la visione a quanti legittimati al controllo;

6) che copia del presente provvedimento e dei dati relativi ai controlli richiesti per le emissioni in atmosfera, saranno messi a disposizione del pubblico per la consultazione, presso l'U.O.D. di Salerno;

7) di notificare il presente provvedimento alla ditta DI MAURO Officine Grafiche s.p.a. con sede legale in Cava De' Tirreni, Via Gaudio Maiori, 8;

8) di inviare il presente provvedimento al Sindaco del Comune di Cava De' Tirreni, all'Amministrazione Provinciale di Salerno, all'ARPAC Dipartimento di Salerno, all'Azienda Sanitaria Locale Salerno Ambito Cava De' Tirreni, alla Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema della Regione Campania;

9) di inoltrarlo per via telematica alla Segreteria di Giunta, nonché al Settore BURC per la pubblicazione;

10) di specificare espressamente, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. n. 241/90 e s.m.i., che avverso il presente decreto è ammesso ricorso giurisdizionale al T.A.R. competente entro 60 giorni dalla notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni;

Dott. Antonello Barretta



## Giunta Regionale della Campania

### Decreto

#### Dipartimento:

**Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali**

<b>N°</b>	<b>Del</b>	<b>Dipart.</b>	<b>Direzione G.</b>	<b>Unità O.D.</b>
31	14/03/2016	52	5	18

#### Oggetto:

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 29 nonies, comma 1. Autorizzazione alla modifica non sostanziale al Decreto Dirigenziale n. 127 del 02/07/2012 di autorizzazione integrata ambientale e successive modifiche, D.D. n. 213/2013, presa d'atto prot. 071860/2014, presa d'atto prot.244022/2015. Ditta DI MAURO Officine Grafiche s.p.a., sede legale in Cava De' Tirreni, Via Gaudio Maiori, 8, impianto in Cava de' Tirreni, Via Giovanni Cesaro, zona A.S.I. localita' S. Lucia, attivita' IPPC 6.7.

#### **Dichiarazione di conformità della copia cartacea:**

Il presente documento, ai sensi del T.U. dpr 445/2000 e successive modificazioni è copia conforme cartacea del provvedimento originale in formato elettronico, firmato elettronicamente, conservato in banca dati della Regione Campania.

#### *Estremi elettronici del documento:*

Documento Primario : 124BEBFF17ED8C028C5EBB1B1490B33A8668FC5E

Allegato nr. 1 : 528A7462E657B6D283ADB9AB97AB3F3FB5526D9B

Allegato nr. 2 : 0BD3504D136E9F3278C42ACDC719CD7E782AF052

Allegato nr. 3 : 9B63E1946F00B4AF6501AA5E39401B0BC1BD46C6

Allegato nr. 4 : 2208C37D7EDC8F22D346C4FDA52603B0E8F3C39A

Frontespizio Allegato : B6534A318E04D24CDA08F3B49A9713790083738F

**Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia**  
**Zona A.S.I.**  
**CAVA DE' TIRRENI (SA)**

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Motivo della revisione:

- ✓ Estensione dell'indagine annuale relativa alle emissioni diffuse in atmosfera – OUT DOOR (Confine aziendale) con l'inserimento di n. 1 nuovo punto di rilevamento P5 (vedere Tab. 8)

Cava de' Tirreni, 19/01/2016

Il Gestore dell'impianto IPPC  
– Ing. Raffaele Virno



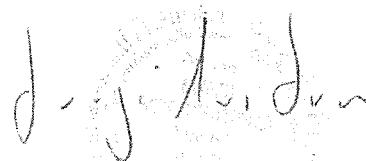
Il Tecnico Referente A.I.A.  
Ing. Luigi Giorno



In collaborazione con

**GEI.S.A.**  
GESTIONE INTEGRATA SICUREZZA AMBIENTE

GEI.S.A. S.r.l.  
Via San Leonardo Loc. Migliaro 84131 SALERNO



## INDICE

	Pag.
1 Premessa	3
2 Finalità del PMeC	3
2.1 Informazioni generali	3
2.2 Proposta PMeC	3
2.3 Consumo materie prime	5
2.4 Consumo risorse idriche	6
2.5 Consumo di energia	8
2.6 Consumo di combustibili	10
2.7 Emissioni in atmosfera convogliate, diffuse e fuggitive	10
2.8 Scarichi idrici	16
2.9 Rifiuti	20
2.10 Rumore	13
2.11 Suolo	24
3. Proposta degli indici di performance	24
4 Piano Gestione Solventi	25

+

<b>Ragione sociale:</b>	DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.
<b>Settore di appartenenza:</b>	Produzione imballi flessibili (flexible packaging)
<b>Codice ATECO 2007:</b>	172309 (Fabbricazione di altri prodotti cartotecnici)
<b>Indirizzo sede operativa:</b>	Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia – Zona A.S.I. – CAVA DE' TIRRENI (SA)
<b>Indirizzo sede legale:</b>	Via Gaudio Maiori, 8 – CAVA DE' TIRRENI (SA)
<b>Presidente:</b>	Ing. Raffaele Virno
<b>Totale addetti:</b>	183

## 1. Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

## 2. Finalità del PMeC

Attraverso il seguente documento la DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. intende proporre i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC.

### 2.1 Informazioni generali

La DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. si avvarrà, per l'esecuzione dei monitoraggi e dei controlli, di società terze contraenti.

### 2.2 Proposta PMeC

Le emissioni / attività considerate per l'analisi del "Bref Monitoring" sono le seguenti:

- Consumo materie prime,
- Consumo risorse idriche,
- Consumi energetici,



- Consumo combustibili,
- Emissioni convogliate in atmosfera,
- Emissioni diffuse,
- Scarichi idrici,
- Tipologia rifiuti prodotti con indicazione della gestione e della destinazione (R/D),
- Emissioni sonore in ambiente esterno,
- Difesa del suolo.

### 2.3 Consumo materie prime

TABELLA 1 – MEC MATERIE PRIME

TIPOLOGIA	STATO FISICO	FASE DI UTILIZZO	PUNTO DI RICEZIONE	METODICA DI CONTROLLO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
RAME	SOLIDO	FOTOFORMA TURA	MAGAZZINO	NESSUNA (PESO FORNITORE)	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 GIORNALIERA
ACIDO SOLFORICO	LIQUIDO	FOTOFORMA TURA	MAGAZZINO	NESSUNA (PESO FORNITORE)	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 GIORNALIERA
CROMO IN SOLUZIONE ACQUOSA	LIQUIDO	FOTOFORMA TURA	MAGAZZINO	NESSUNA (PESO FORNITORE)	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 GIORNALIERA
FILM PLASTICI IN BOBINA	SOLIDO	STAMPA, LAMINAZIONE, TAGLIO	MAGAZZINO (M.P. E PRODOTTO FINITO)	NESSUNA (PESO FORNITORE)	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 GIORNALIERA
ALLUMINIO SOTTILE IN BOBINA	SOLIDO	STAMPA, LAMINAZIONE, TAGLIO	MAGAZZINO (M.P. E PRODOTTO FINITO)	NESSUNA (PESO FORNITORE)	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 GIORNALIERA
SOLVENTI	LIQUIDO	STAMPA, LAMINAZIONE	SERBATOI INTERRATI DEDICATI	MISURA DIRETTA	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 SETTIMANALE
INCHIOSTRI	LIQUIDO VISCOSO	STAMPA	DEPOSITO DEDICATO	MISURA DIRETTA	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 SETTIMANALE
COLLE	LIQUIDO VISCOSO	STAMPA, LAMINAZIONE	DEPOSITO DEDICATO	MISURA DIRETTA	KG	SISTEMA CENTRALE AS/400 SETTIMANALE

## 2.4 Consumo risorse idriche

TABELLA 2 – MEC RISORSE IDRICHE

TIPOLOGIA	APPROVVIGIONAMENT O	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
ACQUA POTABILE	RETE IDRICA COMUNALE	SERVIZI IGIENICI	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE VOLUMETRICO	m <sup>3</sup>	REGISTRO DIGITALE MENSILE
ACQUA DI PROCESSO	EMUNGIMENTO DA POZZO	FOTOFORMATURA, STAMPA, LAMINAZIONE, IMPIANTI DI ABBATTIMENTO COV, TORRE ABBATTIMENTO CROMO, COGENERATORE DEPURAZIONE	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE VOLUMETRICO	m <sup>3</sup>	REGISTRO DIGITALE MENSILE

È da segnalare l'installazione di un impianto di nanofiltrazione per il trattamento delle acque emunte da pozzo, approvato con il Decreto Dirigenziale n° 213 del 31/10/2013. L'installazione dell'impianto di trattamento si è resa necessaria per la presenza, nelle acque di falda, dell'inquinante 1,2,3 tricloropropano.

Le suddette acque sono state monitorate per un anno e campionate con frequenza quadrimestrale. I campioni di acqua sono stati prelevati nell'anno 2014 da tre perfori attrezzati a piezometri secondo la tabella che segue:

**TABELLA 3 – MEC ACQUA DI FALDA**

PUNTO DI PRELIEVO	PROVENIENZA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ESECUZIONE ANALISI
PIEZOMETRO P <sub>A</sub>	ACQUA DI FALDA	CAMPIONAMENTO A SPOT DOPO SPURGO ADEGUATO	1-2-3 TRICLOROPROPANO	QUADRIMESTRALE PER UN ANNO	ARPAC DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI SALERNO
PIEZOMETRO P <sub>B</sub>	ACQUA DI FALDA	CAMPIONAMENTO A SPOT DOPO SPURGO ADEGUATO	1-2-3 TRICLOROPROPANO	QUADRIMESTRALE PER UN ANNO	ARPAC DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI SALERNO
PIEZOMETRO P <sub>C</sub>	ACQUA DI FALDA	CAMPIONAMENTO A SPOT DOPO SPURGO ADEGUATO	1-2-3 TRICLOROPROPANO	QUADRIMESTRALE PER UN ANNO	ARPAC DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI SALERNO

## 2.5 Consumo di energia

Con l'installazione del trigeneratore si procederà ad eseguire i controlli secondo le tabelle di seguito riportata

**TABELLA 4 – MEC ENERGIA**

TIPOLOGIA	APPROVVIGIONAMENTO	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
ENERGIA ELETTRICA LORDA	AUTOPRODUZIONE	TUTTE LE MACCHINE DI PRODUZIONE, GLI IMPIANTI DI SERVIZIO ED IL TRIGENERATORE	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE DEDICATO	kWh	REGISTRO MENSILE DIGITALE E CARTACEO
ENERGIA ELETTRICA PER AUSILIARI	AUTOPRODUZIONE	AUSILIARI DELL'IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE DEDICATO	kWh	REGISTRO MENSILE DIGITALE E CARTACEO
ENERGIA ELETTRICA NETTA	AUTOPRODUZIONE	TUTTE LE MACCHINE DI PRODUZIONE E GLI IMPIANTI DI SERVIZIO	ANALITICO MEDIANTE DIFFERENZA DEI VALORI DI CUI AI PUNTI PRECEDENTI. AL MOMENTO NON SONO INSTALLATI CONTATORI SPECIFICI SULLE SINGOLE LINEE DI PRODUZIONE O SUGLI IMPIANTI DI SERVIZIO	kWh	REGISTRO MENSILE DIGITALE IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO CON FREQUENZA MENSILE
ENERGIA ELETTRICA PRELEVATA DA RETE	RETE ESTERNA IN MEDIA TENSIONE (20 kVOLT)	TUTTE LE MACCHINE DI PRODUZIONE, GLI IMPIANTI DI SERVIZIO E GLI UFFICI	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE BIDIREZIONALE	kWh	REGISTRO MENSILE DIGITALE MENSILMENTE, IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO
ENERGIA ELETTRICA IMMESSA IN RETE	RETE ESTERNA IN MEDIA TENSIONE (20 kVOLT)	—	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE BIDIREZIONALE	kWh	REGISTRO MENSILE DIGITALE E CARTACEO

**TABELLA 4 – MEC ENERGIA**

TIPOLOGIA	APPROVVIGIONAMENTO	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
ENERGIA TERMICA	E' PRODOTTA TRAMITE LA COMBUSTIONE DEL METANO	STAMPA, LAMINAZIONE, IMPIANTO DI ABBATTIMENTO COV COMPRESA LA DISTILLERIA PER IL SOLVENTE GREZZO RECUPERATO E LE MACCHINE PER IL CONDIZIONAMENTO AMBIENTALE	L'ENERGIA TERMICA IMPIEGATA È STIMATA IN FUNZIONE DEL CONSUMO DI COMBUSTIBILE	KWH	REGISTRO DIGITALE MENSILMENTE, IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO.
ENERGIA TERMICA RECUPERATA AD ALTA TEMPERATURA	E' PRODOTTA ATTRAVERSO LO SCAMBIO TERMICO TRA FUMI DELLA COMBUSTIONE DEL MOTORE ENDOTERMICO E L'OLIO DIATERMICO	STAMPA E LAMINAZIONE	L'ENERGIA TERMICA È STIMATA IN FUNZIONE DELLE TEMPERATURE E DELLE PORTATE MISURATE DELL'OLIO DIATERMICO	KWH	REGISTRO DIGITALE MENSILMENTE, IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO.
ENERGIA TERMICA RECUPERATA A BASSA TEMPERATURA	E' PRODOTTA ATTRAVERSO LO SCAMBIO TERMICO TRA FUMI DELLA COMBUSTIONE E FLUIDI DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE ENDOTERMICO ED ACQUA	FOTOFORMATURA, STAMPA, LAMINAZIONE, TUTTI I REPARTI PER LA VENTILAZIONE FORZATA	L'ENERGIA TERMICA È STIMATA IN FUNZIONE DELLE TEMPERATURE E DELLE PORTATE MISURATE DELL'ACQUA CALDA PRODOTTA	KWH	REGISTRO DIGITALE MENSILMENTE, IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO.

## 2.6 Consumo di combustibili

TABELLA 5 – MEC COMBUSTIBILI

TIPOLOGIA	APPROVVIGIONAMENTO	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
METANO	RETE DI DISTRIBUZIONE ESTERNA	CALDAIE AD OLIO DIATERMICO, CALDAIA PER LA PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA, BRUCIATORE PER RISCALDARE LA SALA DI POLIMERIZZAZIONE, IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE VOLUMETRICO	SMC	REGISTRO DIGITALE MENSILMENTE, IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO
METANO	RETE DI DISTRIBUZIONE INTERNA	IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE VOLUMETRICO	SMC	REGISTRO DIGITALE MENSILE

## 2.7 Emissioni in atmosfera convogliate, diffuse e fuggitive

Le tabelle che seguono riportano in sintesi le emissioni oggetto di monitoraggio e la tipologia degli inquinanti significativi presenti in esse.

I controlli e le misure previste sono finalizzate a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera ai valori limite di emissione ed a quanto verrà richiesto nell'A.I.A.

Poiché i risultati delle misure devono essere espressi in modo coerente con il sistema dei valori limite di emissione e siccome questi non sono stati ancora del tutto definiti è opportuno evidenziare che le unità di misura riportate in tabella sono del tutto indicative. Esse infatti fanno riferimento alle unità di misura normalmente utilizzate per i valori limite di emissione (VLE); qualora nel documento di A.I.A. venissero definiti VLE diversi, si provvederà ad adeguare il PMeC.

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive dal momento che esse rappresentano la sommatoria di quelle strutturali e di quelle dovute a un guasto, il PMeC consiste in ispezioni e manutenzioni periodiche delle tubazioni e delle flange e degli sfiati delle valvole di sicurezza o di sfioro. La DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. ha predisposto inoltre un registro su cui annotare sia le eventuali perdite, sia i controlli effettuati con cadenza mensile.

**TABELLA 6 – MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE**

CAMINO	PROVENIENZA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
<b>E1</b>	MACCHINE DA STAMPA E LAMINAZIONE + AMBIENTE + LAVATRICE	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI-EN 13649: CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	QUADRIMESTRALE	IMPIANTO DI ABBATTIMENTO COV A CARBONI ATTIVI	SEMESTRALE
<b>E2</b>	CALDAIA AD OLIO DIATERMICO N° 1	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI 9970:1992	OSSIDI DI AZOTO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E3</b>	CALDAIA AD OLIO DIATERMICO N° 2	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI 9970:1992	OSSIDI DI AZOTO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E4</b>	MACCHINA ENDOTERMICA PER LA TRIGENERAZIONE	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI 9970:1992 UNI EN 15058:2006 – OSSIDO DI CARBONIO	OSSIDI DI AZOTO MONOSSIDO DI CARBONIO	SEMESTRALE	SISTEMA DI REGOLAZIONE LEANOX E CATALIZZATORE OSSIDANTE	10.000 ORE
<b>E11</b>	TRATTAMENTO CORONA ROTOCALCO SCHIAVI "CONCORDE"	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E12</b>	TRATTAMENTO CORONA ROTOCALCO CERUTTI 940	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E13</b>	TRATTAMENTO CORONA ROTOCALCO CERUTTI 940	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E14</b>	TRATTAMENTO CORONA ROTOCALCO CERUTTI 970	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E15</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPPIATRICE SCHIAVI CL660	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----



**TABELLA 6 – MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE**

CAMINO	PROVENIENZA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
<b>E16</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPIATRICE SCHIAVI CL660	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E17</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPIATRICE NORDMECCANICA COMBI HORIZONTAL	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E18</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPIATRICE NORDMECCANICA COMBI HORIZONTAL	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E20</b>	POLVERI	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI-EN 13284 - 1 : 2003 – DETERMINAZIONE DELLE POLVERI IN BASSE CONCENTRAZIONI – METODO GRAVIMETRICO.	POLVERI	SEMESTRALE	FILTRO A MANICHE	SEMESTRALE
<b>E25</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPIATRICE ROTOMEC	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E26</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPIATRICE ROTOMEC	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E27</b>	TRATTAMENTO CORONA ACCOPIATRICE ROTOMEC	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E28</b>	TRATTAMENTO CORONA ESTRUSORE A TESTA PIANA POLITECH	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E29</b>	CAPPA TESTATA ESTRUSORE	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI EN 15058:2006 – OSSIDO DI CARBONIO UNI-EN 13649 - ETILENE. E C.O.V.	ETILENE MONOMERO, CO C.O.V.	SEMESTRALE	-----	-----

**TABELLA 6 – MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE**

CAMINO	PROVENIENZA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
<b>E30</b>	TRATTAMENTO CORONA ROTOCALCO HELIOSTAR	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI/EN 1231:1999 - OZONO	OZONO	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E51</b>	N°2 VASCHE GALVANICHE PER LA RAMATURA, N°1 DI SGRASSATURA RAMATURA, N°1 SGRASSATURA CROMO, N°1 VASCA SCROMATURA	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI/EN 13284 -1 : 2003 – PRELIEVO CU E CR UNI/EN 13284-1- ANALISI CU E CR	RAME ACIDO SOLFORICO, CROMO III	SEMESTRALE	-----	-----
<b>E52</b>	N° 2 VASCHE GALVANICHE PER LA CROMATURA	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI/EN 13284 -1 : 2003 – PRELIEVO CROMO UNI/EN 13284-1- ANALISI CR	CROMO VI	SEMESTRALE	ABBATTITORE AD UMIDO	SEMESTRALE
<b>B67</b>	ESTRUSORE POLITECH CON PRIMER AD ACQUA	UNI 10169:1993 – CARATTERISTICHE DI EMISSIONE UNI/EN 13284 -1 : 2003 – PRELIEVO CROMO UNI/EN 13284-1- ANALISI CR	AMMONIACA	SEMESTRALE	-----	-----

**TABELLA 7 – MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE - INDOOR**

AREA DI ORIGINE	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTE	FREQUENZA MONITORAGGIO
Testa Macchina Rotocalco SCHIAVI "CONCORDE"	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Centro Macchina Rotocalco SCHIAVI "CONCORDE"	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Coda Macchina Rotocalco SCHIAVI "CONCORDE"	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Testa Macchina Rotocalco CERUTTI 940	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Centro Macchina Rotocalco CERUTTI 940	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Coda Macchina Rotocalco CERUTTI 940	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Testa Macchina Rotocalco CERUTTI 970	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Centro Macchina Rotocalco CERUTTI 970	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Coda Macchina Rotocalco CERUTTI 970	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Testa macchina Rotocalco HELIOSTAR	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Centro macchina Rotocalco HELIOSTAR	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Coda macchina Rotocalco HELIOSTAR	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Spalmatore Accoppiatrice SCHIAVI CL 660	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Spalmatore Accoppiatrice NORDMECCANICA COMBI HORIZONTAL	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
1° spalmatore Accoppiatrice ROTOMECC	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
2° spalmatore Accoppiatrice ROTOMECC	UNI-EN 15446:2008	COV	Quadrimestrale
Spalmatore Estrusore POLITECH	UNI-EN 15446:2008	COV	Solo quando opera con i solventi

**TABELLA 8 – MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE – OUTDOOR (CONFINI AZIENDALI)**

PUNTO	AREA DI ORIGINE	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTE	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA
P1	CONFINI AZIENDALI LATO NORD	UNI-EN 838*	COV	ANNUALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm <sup>3</sup>
P2	CONFINI AZIENDALI LATO EST	UNI-EN 838*	COV	ANNUALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm <sup>3</sup>
P3	CONFINI AZIENDALI LATO SUD	UNI-EN 838*	COV	ANNUALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm <sup>3</sup>
P4	CONFINI AZIENDALI LATO OVEST	UNI-EN 838*	COV	ANNUALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm <sup>3</sup>
P5	CONFINI AZIENDALI LATO OVEST	UNI-EN 838*	COV	ANNUALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm <sup>3</sup>

\* CAMPIONAMENTO PASSIVO, DI LUNGA DURATA, DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV) CON RADIETTO

Per maggiore chiarezza è stata allegata una planimetria con indicazione dei punti di monitoraggio.

## 2.8 SCARICHI IDRICI

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico sia il Bref comunitario che il metodo IRSA CNR 1030 fanno riferimento ai due metodi di seguito indicati:

- il campionamento composito – che può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo;
- il campionamento a spot – i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico.

Il PMeC della DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. propone di adottare un sistema di "campionamento a spot" per le acque pluviali, per le nere e per i reflui industriali. Il piano è riportato nelle tabelle che seguono:

TABELLA 9 – MEC SCARICHI IDRICI ACQUE METEORICHE

SCARICO IDRICO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI DEPURAZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
ACQUE METEORICHE SCARICO CORPO IDRICO SUPERFICIALE	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	PH COLORE ODORE MATERIALI GROSSOLANI SOLIDI SOSPESI TOTALI COD BOD <sub>5</sub> AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITROSO AZOTO NITRICO OLI MINERALI SOLVENTI	SEMESTRALE	CHIMICO-FISICO	SEMESTRALE

**TABELLA 10 – MEC SCARICHI IDRICI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI A VALLE DEL DEPURATORE CHIMICO-FISICO**

SCARICO IDRICO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI DEPURAZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
ACQUE REFLUE INDUSTRIALI SCARICO IN DEPURATORE BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI INTERNO ALL'AZIENDA	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	PH COLORE ODORE MATERIALI GROSSOLANI SOLIDI SOSPESI TOTALI COD BOD5 AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITROSO AZOTO NITRICO SOLVENTI ALIFATICI E AROMATICI FOSFORO TOTALE CLORURI SOLFATI FERRO RAME NICHEL CROMO TOTALE CROMO VI ALLUMINIO	TRIMESTRALE	CHIMICO-FISICO	CONTROLLI GIORNALIERI E INTERVENTI MANUTENTIVI QUANDO NECESSITANO

**TABELLA 11 – MEC SCARICHI IDRICI A VALLE DEL DEPURATORE BIOLOGICO (SCARICO FINALE)**

SCARICO IDRICO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI DEPURAZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
ACQUE DEPURATE PROVENIENTI DAL CHIMICO – FISICO, ACQUE NERE SERVIZI IGIENICI SCARICO CORPO IDRICO SUPERFICIALE	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	PH COLORE ODORE MATERIALI GROSSOLANI SOLIDI SOSPESI TOTALI COD BOD5 AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITROSO AZOTO NITRICO CLORO ATTIVO LIBERO TENSOATTIVI FOSFORO TOTALE CLORURI SOLFATI SOLVENTI ALIFATICI E AROMATICI FERRO RAME NICHEL CROMO TOTALE CROMO VI ALLUMINIO ESCHERICHIA COLI	TRIMESTRALE	BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI	CONTROLLI GIORNALIERI E INTERVENTI MANUTENTIVI QUANDO NECESSITANO

È da segnalare l'ulteriore monitoraggio a tempo determinato, come da Decreto Dirigenziale n° 213 del 31/10/2013, della corrente di concentrato proveniente dall'impianto di nanofiltrazione sia in ingresso al depuratore biologico, sia in uscita dallo stesso eseguito nell'anno 2014. I controlli sono stati eseguiti secondo quanto riportato nella tabella che segue:

**TABELLA 12 – MEC SCARICHI IDRICI A MONTE ED A VALLE DEL DEPURATORE BIOLOGICO SOLO PER 1-2-3 TRICLOROPROPANO**

SCARICO IDRICO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	SISTEMA DI DEPURAZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
CORRENTE DI CONCENTRATO PROVENIENTE DALL'IMPIANTO DI NANOFILTRAZIONE A MONTE DEL DEPURATORE	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	1-2-3 TRICLOROPROPANO	SETTIMANALE PER UN PERIODO DI TRE MESI	—	CONTROLLI GIORNALIERI E INTERVENTI MANUTENTIVI QUANDO NECESSITANO (IMPIANTO DI NANOFILTRAZIONE)
CORRENTE DI CONCENTRATO IN USCITA DAL DEPURATORE BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	1-2-3 TRICLOROPROPANO	SETTIMANALE PER UN PERIODO DI TRE MESI	BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI	CONTROLLI GIORNALIERI E INTERVENTI MANUTENTIVI QUANDO NECESSITANO (IMPIANTO DI DEPURAZIONE A FANGHI ATTIVI)



## 2.9 Rifiuti

La proposta di MeC relativa ai rifiuti, che la DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. riporta nel piano, prevede una serie di controlli e registrazioni finalizzati a dimostrare che la gestione della materia è eseguita in modo conforme alla normativa vigente e allo spirito dell'A.I.A. In particolare la proposta di MeC riguarda:

- ✓ la verifica della classificazione di pericolosità,
- ✓ la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione,
- ✓ il tipo di analisi (sul tal quale o prove di cessione), i parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento,
- ✓ la quantità di rifiuti prodotti con indicazione della relativa frequenza e modalità di rilevamento, questo nell'ottica di individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse,
- ✓ l'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

**TABELLA 13 –MEC RIFIUTI (TIPOLOGIA RIFERIMENTO ANNI 2013 – 2015)**

TIPO DI RIFIUTO	CODICI CER	METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CARATTERIZZAZIONE E FREQUENZA DELLA STESSA
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI AFFLUENTI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	060502*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ALTRI SOLVENTI ORGANICI, SOLUZIONI DI LAVAGGIO ED ACQUE MADRI	070304*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
SCARTI D'INCHIOSTRO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	080312*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ADESIVI E SIGILLANTI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080409*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE

**TABELLA 13 –MEC RIFIUTI (TIPOLOGIA RIFERIMENTO ANNI 2013 – 2015)**

TIPO DI RIFIUTO	CODICI CER	METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CARATTERIZZAZIONE E FREQUENZA DELLA STESSA
LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	120103	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	120116*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	130205*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONI	150101	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI IN PLASTICA	150102	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI IN LEGNO	150103	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI METALLICI	150104	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ASSORBENTI MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI A LTRIMENTI), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	150202*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI ED INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202	150203	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI (2) DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 160209 E 160212	160213*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	160214	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
PASTIGLIE CATALIZZATRICI ESAURITE CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIIDIO O PLATINO	160801	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE

**TABELLA 13 – MEC RIFIUTI (TIPOLOGIA RIFERIMENTO ANNI 2013 – 2015)**

TIPO DI RIFIUTO	CODICI CER	METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CARATTERIZZAZIONE E FREQUENZA DELLA STESSA
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	161001*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO DIVERSE DI QUELLE DI CUI ALLA VOCE 161001	161002	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
PLASTICA	170203	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
FERRO E ACCIAIO	170405	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
TERRA E ROCCE DIVERSE DI QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	170504	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DI QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601 E 170603	170604	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	200121*	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	200304	D.LGS. 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I. CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE

**TABELLA 14 – MEC RIFIUTI**

MODALITÀ O METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VERIFICA DEL MANTENIMENTO DELLE CARATTERISTICHE DI IDONEITÀ AMMESSE PER IL SITO DI DESTINAZIONE	MODALITÀ DI RILEVAMENTO E FREQUENZA DELLA QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI
CONTROLLO AUTORIZZAZIONI AL TRASPORTO E SMALTIMENTO DELLE DITTE UTILIZZATE	REGISTRAZIONE SETTIMANALE DEI MOVIMENTI EFFETTUATI SUL REGISTRO DI CARICO E SCARICO
CONTROLLO ARRIVO QUARTA COPIA DEI FORMULARI ALLA SCADENZA DEI 90 GIORNI	MONITORAGGIO MENSILE DELLE QUANTITÀ PRODOTTE

## 2.10 Rumore

Il MeC delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede una serie di rilievi fonometrici eseguiti sia presso il limite di confine dell'azienda, sia in prossimità di n. 3 ricettori sensibili abitativi. Quest'ultimi devono essere eseguiti nella fascia oraria compresa tra le ore 20,00 e le 23,00, per consentire la formulazione di un parere di adeguatezza delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex. art. 6 del DPCM 01 Marzo 1991 e dall'art. 3 del d.P.C.M. 14 Novembre 1997.

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione verranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal PZA Comunale, per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.

**TABELLA 15 – MEC IMMISSIONI SONORE IN AMBIENTE ESTERNO ED ABITATIVO**

<b>PUNTO DI MISURA</b>	<b>METODOLOGIA DI MONITORAGGIO</b>	<b>FREQUENZA MONITORAGGIO</b>
AMBIENTALE LUNGO CONFINE SUD D/F CANCELLO D'INGRESSO	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE LUNGO CONFINE OVEST D/F RAMPA D'ACCESSO	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE LUNGO CONFINE NORD D/F RISERVA IDRICA	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE LUNGO CONFINE NORD D/F LOCALE CALDAIA	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE LUNGO CONFINE OVEST D/F DEPOSITO SOLVENTI	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE LUNGO CONFINE OVEST D/F DEPOSITO INCHIOSTRI	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE LUNGO CONFINE SUD D/F RAMPA D'ACCESSO	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
AMBIENTALE IN PROSSIMITÀ DEL RICETTORE SENSIBILE N. 1	D.M. 16 marzo 1998	ANNUALE
AMBIENTALE IN PROSSIMITÀ DEL RICETTORE SENSIBILE N. 2	D.M. 16 marzo 1998	ANNUALE
AMBIENTALE IN PROSSIMITÀ DEL RICETTORE SENSIBILE N. 3	D.M. 16 marzo 1998	ANNUALE

Per maggiore chiarezza è stata allegata una planimetria con indicazione dei punti di monitoraggio.

## 2.11 Suolo

Premesso che:

- ✓ tutte le aree esterne all'opificio industriale sono ricoperte da prato o da manto di asfalto e sono servite da una rete fognaria in grado di recepire le acque di dilavamento dei piazzali;
- ✓ non risultano esserci ricadute di inquinanti al suolo tali da contaminarlo;
- ✓ tutti i rifiuti sono stoccati in appositi cassoni per cui non vengono in contatto diretto in alcun modo con il suolo, mentre i rifiuti speciali pericolosi vengono stoccati in modo da non essere interessati da eventuali piogge;
- ✓ i depositi delle materie prime ed ausiliarie che possono essere considerate pericolose per l'ambiente sono costruiti a norma di legge;

si ritiene che l'azienda non produca in nessun modo contaminazione sia del suolo, sia del sottosuolo. Con tali considerazioni non si considera necessario approntare alcun piano di MeC del suolo e del sottosuolo.

Comunque nel caso in cui si dovessero verificare degli sversamenti accidentali di sostanze pericolose si adotteranno sia le procedure previste dalla normativa vigente, sia le misure di controllo necessarie.

## 3. Proposta degli Indici di Performance

La DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. al fine di poter effettuare un confronto tra la situazione attuale sia a livello di consumi energetici sia di emissioni prodotte intende proporre degli indici di performance che saranno presi in considerazione anche per valutare i miglioramenti tecnici dell'azienda.

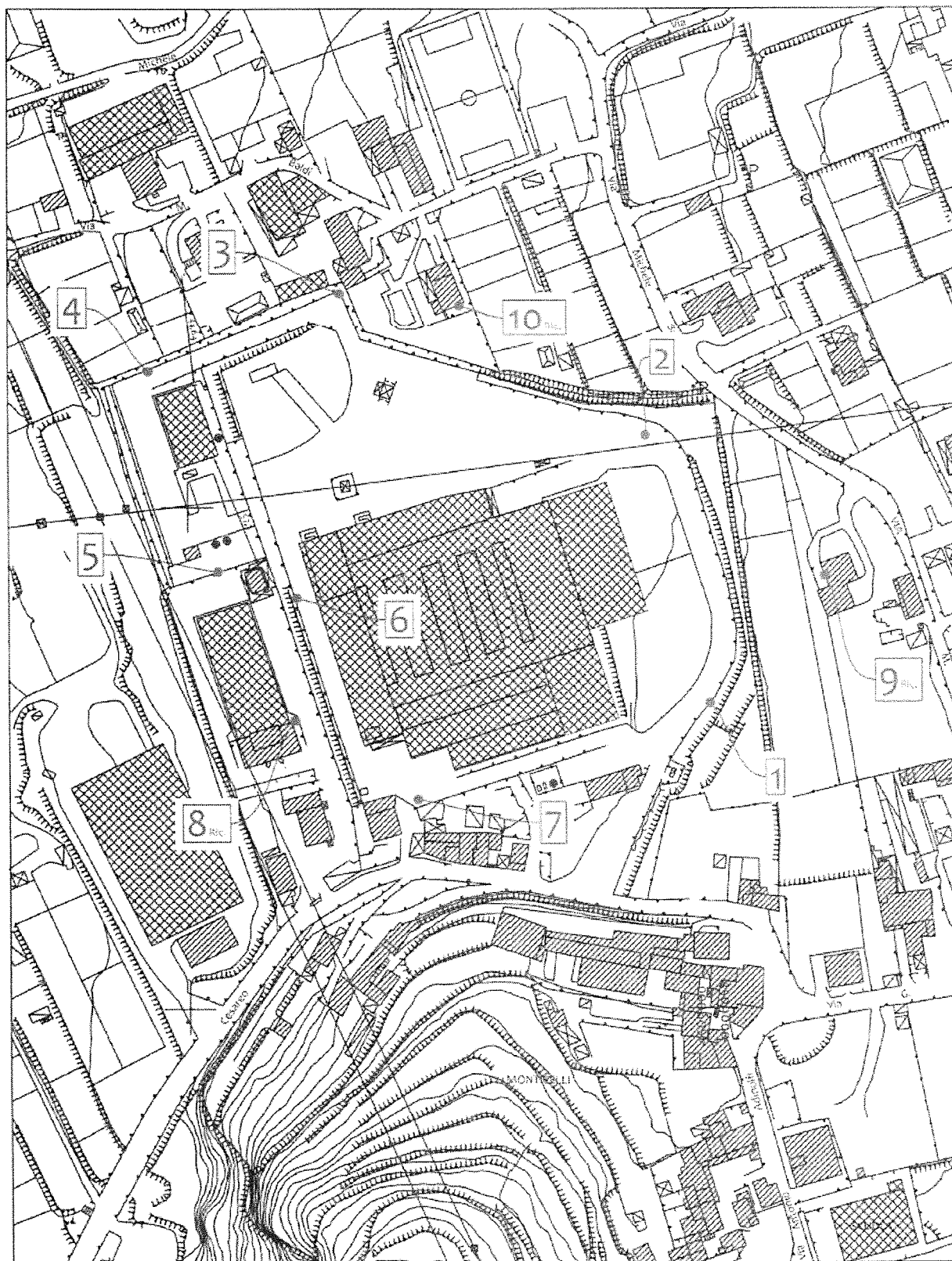
Gli indici specifici proposti, che saranno calcolati in funzione della quantità di prodotto finito realizzato, sono riferiti a

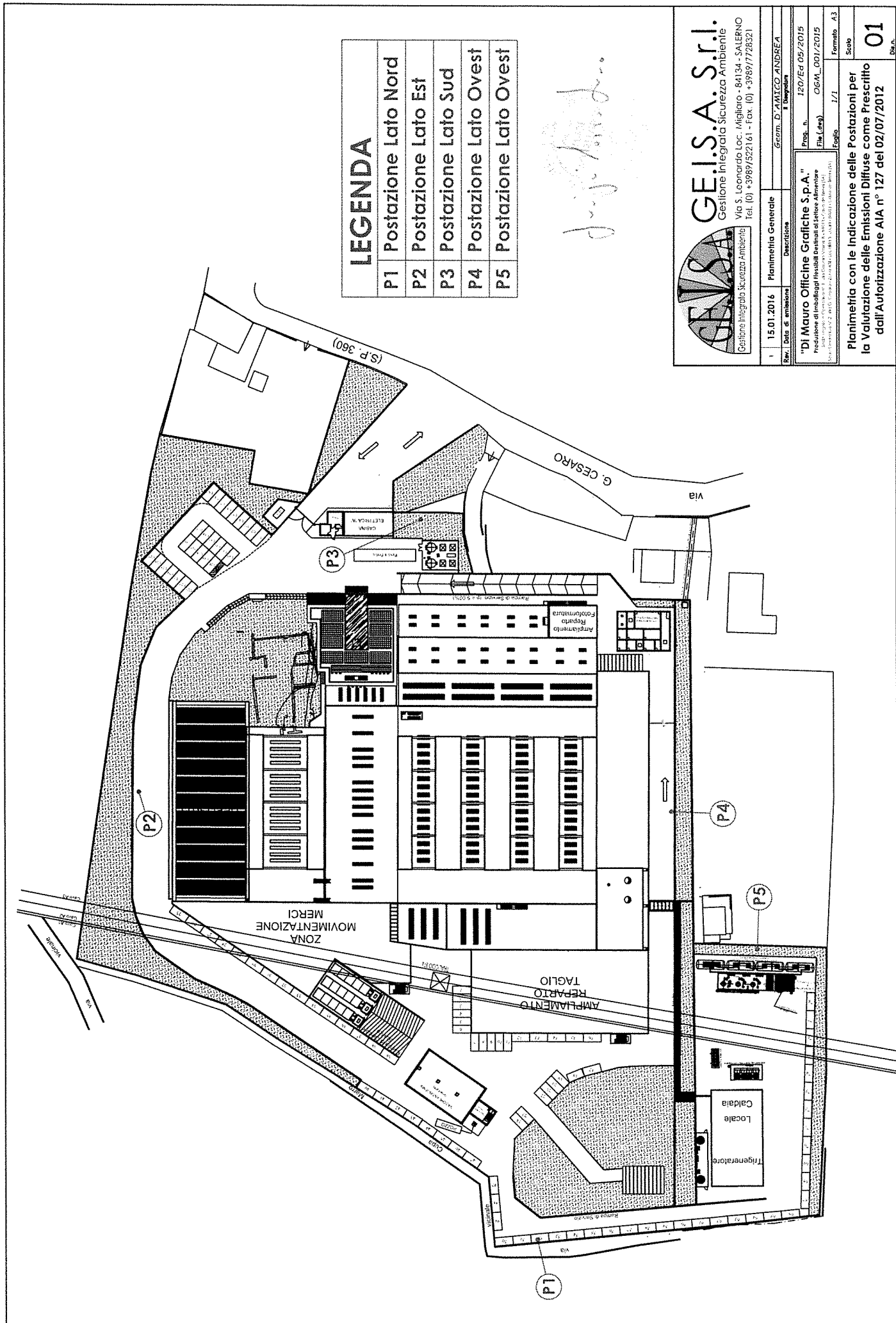
- ✓ Consumo di energia elettrica,
- ✓ Consumo di metano,
- ✓ Emissione di COV,
- ✓ Scarti di produzione in relazione alle commesse prodotte su base temporale mensile ed annuale.

#### **4. Piano Gestione Solventi**

Il gestore dell'impianto elaborerà, secondo quanto previsto dall'Allegato III della Parte V del D.Lgs. 152/06, con periodicità annuale il Piano di Gestione Solventi, al fine di individuare le future opzioni di riduzione delle emissioni.

# Planimetria con le Indicazioni delle Postazioni di Misura





**LEGENDA**

P1	Postazione Lato Nord
P2	Postazione Lato Est
P3	Postazione Lato Sud
P4	Postazione Lato Ovest
P5	Postazione Lato Ovest

**GEIS.A. S.r.l.**  
 Gestione Integrata Sicurezza Ambiente  
 Via S. Leonardo Loc. Migliaro - 84134 - SALERNO  
 Tel. (0) +3989/522161 - Fax. (0) +3989/778321

Rev. 1	15.01.2016	Planimetria Generale	Descrizione
		Emissione	
		120/Eff 05/2015	
		Pross. n. 06/M_001/2015	
		Fila L. (s.p.)	
		Foglio 1/1	
		Formato: A3	
		Scala	
		<b>01</b>	
		Data n.	

**Planimetria con le Indicazioni delle Postazioni per la Valutazione delle Emissioni Diffuse come Prescritto dall'Autorizzazione AIA n° 127 del 02/07/2012**





---

Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia  
Zona A.S.I.  
**CAVA DE' TIRRENI (SA)**

---

**BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON SURFACE TREATMENT  
USING ORGANIC SOLVENTS - AGOSTO 2007**

Le modifiche aggiuntive apportate alle BAT, già applicate, sono state evidenziate in grassetto.

**ALLEGATO Y3**

Cava de' Tirreni, 19/01/2016

Redatta da:  
Ing. Luigi Giorno

Approvata da:  
Ing. Raffaele Virno

**GE.I.S.A.**  
GESTIONE INTEGRATA SICUREZZA AMBIENTE

In collaborazione con  
GE.I.S.A. S.r.l.  
Via San Leonardo Loc. Migliaro  
84131 SALERNO

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON SURFACE TREATMENT USING ORGANIC SOLVENTS</b>	<b>3</b>
1.1	BAT PER LA GESTIONE AMBIENTALE	4
1.2	BAT PER FLEXOGRAPHY E PACKAGING GRAVURE (STAMPA FLEXOGRAFICA E ROTOCALCO SU IMBALLAGGI FLESSIBILI)	16
1.3	CONSIDERAZIONI FINALI E ANALISI DEI RISULTATI OTTENUTI DALLA VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	18

## **1 BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON SURFACE TREATMENT USING ORGANIC SOLVENTS**

Con riferimento al BREF emesso dalla Commissione Europea di Siviglia nell'anno 2007, in riguardo all'attività IPPC 6.7 "Impianti per il trattamento di superfici utilizzando solventi organici", l'opificio industriale della **DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.** per l'applicazione delle BAT deve far riferimento al paragrafo 21. BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR SURFACE TREATMENT USING ORGANIC SOLVENTS, in particolare ai seguenti paragrafi:

- 21.1 – BAT applicabili a tutte le industrie del settore "Surface treatment using organic solvents";
- 21.2.2 BAT (di settore) per flexography e packaging gravure (stampa flexografica e rotocalco su imballaggi flessibili).

### 1.1 BAT PER LA GESTIONE AMBIENTALE

Per la gestione ambientale sono previste le seguenti BAT di cui al paragrafo 21.1 del BREF emesso dalla Commissione Europea di Siviglia nell'anno 2007, in riguardo all'attività IPPC 6.7 "Impianti per il trattamento di superfici utilizzando solventi organici".

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	TECNICHE DI GESTIONE AMBIENTALE	APPLICAZIONE
12	REALIZZAZIONE E ADESIONE AL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (EMS).	APPLICATA. L'AZIENDA HA IMPLEMENTATO DALL'ANNO 2007 UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE STANDARDIZZATO SECONDO LA NORMA EN ISO 14001.	
13	RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE CAUSATO DALL'INSTALLAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO O DALLA MODIFICA DI UNO ESISTENTE.	APPLICATA. PER L'AMPLIAMENTO IMPIANTISTICO E STRUTTURALE, GIÀ IN FASE DI PROGETTAZIONE, SONO STATE INDIVIDUATE TECNOLOGIE ATTE A RIDURRE L'IMPATTO AMBIENTALE. IN PARTICOLARE SI È PROVVEDUTO AD INDIVIDUARE TECNOLOGIE CHE CONSENTONO IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI DI MATERIE PRIME, ATTRAVERSO LA RIDUZIONE DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE, DI ACQUA DI PROCESSO, DI ENERGIA TERMICA/ELETTRICA E DELLE EMISSIONI AGLI SCARICHI. LE SCELTE TECNOLOGICHE QUINDI SONO STATE FATTE CON L'OTTICA DI MINIMIZZARE L'IMPATTO AMBIENTALE, VALUTANDO SEMPRE IL RAPPORTO COSTI/BENEFICI.	
14	MINIMIZZARE L'IMPATTO AMBIENTALE DEGLI IMPIANTI PER MEZZO DI AZIONI PIANIFICATE E INVESTIMENTI A BREVE MEDIO E LUNGO TERMINE PER OTTENERE MIGLIORAMENTI, CONSIDERANDO I COSTI-BENEFICI E GLI EFFETTI INCROCIATI	APPLICATA. L'AZIENDA ATTRAVERSO IL S.G.A. RIESCE A GARANTIRE IL MANTENIMENTO COMPLESSIVO DELL'IMPATTO AMBIENTALE. ATTRAVERSO IL S.G.A. SONO CONTROLLATI L'INPUT E L'OUTPUT DEI SOLVENTI E LE QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI, MEDIANTE VERIFICHE INCROCIATE IN TERMINI DI CONSUMO DI ENERGIA, DI MATERIE PRIME E DI MATERIALI AUSILIARI. L'AZIENDA, CONGIUNTAMENTE ALLA PIANIFICAZIONE FINANZIARIA ED AGLI INVESTIMENTI CICLICI, PROGRAMMA, NEL MEDIO E LUNGO TERMINE, LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI E DEI CONSUMI DI ENERGIA ED ACQUA.	

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
15	<p>PROGETTARE, COSTRUIRE E INTERVENIRE IN UN IMPIANTO PER PREVENIRE L'INQUINAMENTO DA EMISSIONI ACCIDENTALI.</p>	<p>PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO, COSTRUZIONE ED ESECUZIONE</p> <p>APPLICATA: SONO STATE ADOTTATE LE SEGUENTI MISURE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMARIE (STRUTTURALI). STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE IN APPOSITI LOCALI DOTATI DI CANALI DI RACCOLTA IN CASO DI PERDITE ACCIDENTALI;</li> <li>• SECONDARIE (IMPIANTO O ATTREZZATURE). UTILIZZO DI SERBATOI DI STOCCAGGIO IN AISI 304 A DOPPIA CAMERA PRESSURIZZATA CON AZOTO E REALIZZAZIONE, DOVE È STATO POSSIBILE, DI COLLEGAMENTI SALDATI TRA LE TUBAZIONI (RIDUZIONE EMISSIONI FUGGITIVE).</li> <li>• TERZIARIE (SISTEMI DI GESTIONE). ISTRUZIONI OPERATIVE DI MANUTENZIONE ISPETTIVA AL FINE DI RIDURRE INQUINAMENTI CAUSATI DA EMISSIONI ACCIDENTALI.</li> </ul>
16	<p>RIDURRE IL RISCHIO AMBIENTALE E DI INCENDI NELL'IMMAGAZZINAMENTO E NELLA MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE, MATERIALI E RIFIUTI PERICOLOSI.</p>	<p>APPLICATA: I SISTEMI DI DOSAGGIO AUTOMATICO CONSENTONO DI STOCCARE, NELLE AREE DI IMPIEGO, SOLO LE QUANTITÀ STRETTAMENTE NECESSARIE. TUTTE LE MACCHINE DI STAMPA E DI LAMINAZIONE NONCHÉ I DEPOSITI DI MATERIALI INFIAMMABILI (INCHIOSTRI E COLLE) SONO STATI MUNITI DI IMPIANTI A SPEGNIMENTO AUTOMATICO A CO<sub>2</sub>. IL DEPOSITO MATERIE PRIME È PROTETTO CON UN IMPIANTO A SPRINKLER. I SERBATOI INTERRATI SONO MUNITI DI ALLARME IN CASO DI TROPPO PIENO E TUTTI GLI SFIATI SONO POSIZIONATI IN AREE PROTETTE. <u>GLI SFIATI SARANNO COLLEGATI ALL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO A CARBONI ATTIVI.</u> TUTTI I RIFIUTI PERICOLOSI SONO SEGREGATI IN AREE PROTETTE E CONTROLLABILI A VISTA.</p>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
		<p align="center"><b>PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO, COSTRUZIONE ED ESECUZIONE</b></p> <p>APPLICATA.</p> <p>TUTTE LE MACCHINE CHE IMPIEGANO SOLVENTI SONO DOTATE DI ASPIRAZIONI D'ARIA LOCALIZZATE AL FINE DI CONTENERE LE EMISSIONI DIFFUSE.</p> <p>I CONTENITORI DELLE SOSTANZE E DEI RIFIUTI A BASE SOLVENTE SONO SEMPRE TENUTI CHIUSI. IN PARTICOLARE I CONTENITORI DEI RIFIUTI SONO SIGILLATI CON NASTRO ADESIVO.</p> <p>GLI INCHIOSTRI VENGONO PRELEVATI CON SISTEMI AUTOMATICI DI DOSAGGIO DALLE CISTERNE DI STOCCAGGIO. SISTEMI AUTOMATICI DI DOSAGGIO E MISCELAZIONE SONO STATI POSTI ANCHE SULLE MACCHINE DA LAMINAZIONE. CON LE PESATURE AUTOMATICHE, RIDUCENDOSI GLI SCARTI DI RICETTE, DIMINUISCONO I CONSUMI ED ANCHE LE QUANTITÀ PRODOTTE DI RIFIUTI PERICOLOSI.</p> <p>È INOLTRE ATTIVO UN PROGRAMMA DI MANUTENZIONE CHE PREVEDE ESSENZIALMENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROLLO VISIVO DELLE PERDITE DA GUARNIZIONI, FLANGE, VALVOLE, SALDATURE E SERBATOI,</li> <li>• RICALIBRAZIONE DEI SISTEMI DI MISURA.</li> </ul> <p>TUTTE LE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE E MANUTENZIONE VENGONO REGISTRATE.</p> <p>PER RAGGIUNGERE LO SCOPO PREFISSO VIENE, INOLTRE, EFFETTUATA LA FORMAZIONE DEL PERSONALE.</p>
17	<p>MINIMIZZARE I CONSUMI E LE EMISSIONI.</p>	<p align="center"><b>MONITORAGGIO</b></p> <p>APPLICATA.</p> <p>LE EMISSIONI DEI COV IN ATMOSFERA SONO CONTROLLATE IN CONTINUO MEDIANTE UN SISTEMA DI MONITORAGGIO MUNITO DI GASCROMATOGRAFO. I VALORI RILEVATI DI EMISSIONE E DI PORTATA, ALL'USCITA DEL CAMINO UNICO, SONO REGISTRATI E MEMORIZZATI DAL PC DI GESTIONE DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO.</p> <p>L'AZIENDA INOLTRE HA ATTIVATO UN PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO CHE PREVEDE IL PRELIEVO E L'ANALISI SIA DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE, SIA DI QUELLE DIFFUSE. TUTTI I CERTIFICATI SONO ARCHIVIATI E DISPONIBILI IN AZIENDA.</p> <p>E' INOLTRE ATTIVATA LA REGISTRAZIONE SETTIMANALE DEI CONSUMI RELATIVI AI SOLVENTI ED AI MATERIALI AUSILIARI (INCHIOSTRI E COLLE), AL FINE DI UNA CORRETTA COMPILAZIONE DEL PIANO GESTIONE SOLVENTI, LA QUALE AVVIENE AL TERMINE DI OGNI ANNO.</p> <p>APPLICATA.</p> <p>SI REGISTRANO TUTTI I DATI RELATIVI ALLE QUANTITÀ ACQUISTATE, CONSUMATE, RECUPERATE E VENDUTE DI SOLVENTE. LA STESSA REGISTRAZIONE VALE PER LE COLLE E GLI INCHIOSTRI. LE REGISTRAZIONI SONO SETTIMANALI.</p>
18	<p>MONITORARE LE EMISSIONI DI COV ALLO SCOPO DI MINIMIZZARLE CON UN OCULATO PIANO DI GESTIONE SOLVENTI – PGS.</p>	
19	<p>CALCOLARE IL BILANCIO DEI SOLVENTI REGOLARMENTE.</p>	

BEST AVAILABLE TECHNIQUES		APPLICAZIONE
<b>MONITORAGGIO</b>		
20	CONTROLLARE CHE LE APPARECCHIATURE CHE HANNO UN GRANDE EFFETTO SUL BILANCIO DEI SOLVENTI VENGONO REGOLARMENTE MANTENUTE.	<p>APPLICATA.</p> <p>TUTTA LA STRUMENTAZIONE IMPIEGATA PER IL CONTROLLO DELLE CONCENTRAZIONI DI SOLVENTE SIA ALL'INTERNO DEI FORNI DI ASCIUGAMENTO, SIA ALL'USCITA DEL CAMINO UNICO VIENE PERIODICAMENTE CONTROLLATA E MANTENUTA. I CONTROLLI SONO ESEGUITI DIRETTAMENTE DA TECNICI DELLE CASE COSTRUTTRICI (SONO INFATTI STIPULATI CONTRATTI A SCADENZA ANNUALE).</p>
<b>GESTIONE DELL'ACQUA</b>		
21	IL CONSUMO DI ACQUA IN QUESTO SETTORE È GENERALMENTE BASSA, TRANNE QUANDO VENGONO UTILIZZATE TECNICHE A BASE DI ACQUA.	<p>NON APPLICABILE</p> <p>L'AZIENDA, NEL CICLO PRODUTTIVO, UTILIZZA L'ACQUA SOLO PER LA DILUIZIONE DEL PRIMER IMPIEGATO DALL'ESTRUSORE A TESTA PIANA. I CONSUMI PREVISTI SONO MODESTI (CA. 24 M<sup>3</sup>/ANNO).</p>
<b>RIDUZIONE, RIUTILIZZO E RICICLO E MATERIE PRIME</b>		
22	CONSERVARE E RECUPERARE LE MATERIE PRIME E L'ACQUA PER LE TECNICHE DI TRATTAMENTO A BASE DI ACQUA, UTILIZZANDO MISURE DI CONTROLLO PER RIDURRE AL MINIMO IL CONSUMO.	<p>NON APPLICABILE.</p> <p>L'AZIENDA NON IMPIEGA NEL CICLO PRODUTTIVO TECNICHE A BASE D'ACQUA.</p>
23	RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA MEDIANTE INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO A CIRCUITO CHIUSO E/O SCAMBIATORI DI CALORE.	<p>APPLICATA.</p> <p>I CIRCUITI DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DELLE MACCHINE DA STAMPA E DA LAMINAZIONE, NONCHÉ DEGLI IMPIANTI SONO A CICLO CHIUSO.</p> <p>OGNI MACCHINA È DOTATA DI UN CIRCUITO CHIUSO SECONDARIO MUNITO DI SCAMBIATORE DI CALORE ACQUA – ACQUA. L'ACQUA GLICOLATA DEL CIRCUITO PRIMARIO È RAFFREDDATA MEDIANTE FRIGORIFERO DEDICATO AL PROCESSO.</p>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
24	<p>MASSIMIZZARE L'EFFICIENZA ENERGETICA E MINIMIZZARE LE PERDITE DI ENERGIA.</p>	<p><b>GESTIONE DELL'ENERGIA</b></p> <p>APPLICATA.</p> <p>L'AZIENDA AL FINE DI RIDURRE LE PERDITE PER EFFETTO JOULE HA REALIZZATO QUATTRO CABINE ELETTRICHE DISPOSTE IN CORRISPONDENZA DELLE UTENZE. ALLO STATO DI FATTO ESISTE UNA CABINA ELETTRICA DI RICEZIONE A 20 KVOLT E LA DISTRIBUZIONE ALL'INTERNO DELL'AREA È ESEGUITA IN MEDIA TENSIONE. LE QUATTRO CABINE, DI CUI SOPRA, DI TRASFORMAZIONE M.T. / B.T. E DI DISTRIBUZIONE ALLE UTENZE SONO DISPOSTE IN POSIZIONI OTTIMALI RISPETTO A QUELLE DELLE UTENZE.</p> <p>PER OTTIMIZZARE I CONSUMI TUTTI I MOTORI ELETTRICI DELLE UTENZE PRINCIPALI SONO STATI MUNITI DI INVERTER. PERIODICAMENTE VENGONO ESEGUITI CONTROLLI SULLO STATO DI RIFASAMENTO DELLE CABINE AL FINE DI CONTENERE I VALORI DELL'ENERGIA REATTIVA.</p> <p>TUTTI I FORNI DI ESSICCAZIONE DELLE MACCHINE A SOLVENTE, ESSENDO MUNITI DI RILEVATORI DI CONCENTRAZIONE, POSSONO RICIRCOLARE I VOLUMI MASSIMI DI ARIA OTTIMIZZANDO IN TAL MODO I CONSUMI DI ENERGIA TERMICA.</p> <p><b>NEL SECONDO SEMESTRE DEL 2014 È STATO INSTALLATO UN IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE ALIMENTATO A METANO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA. LA MESSA A REGIME DELLO STESSO È AVVENUTA NELLA SECONDA DECADE DEL MESE DI FEBBRAIO DELL'ANNO 2015.</b></p>
25	<p>MINIMIZZARE L'IMPATTO AMBIENTALE DELLE EMISSIONI CONTROLLANDO CHE LE MATERIE PRIME UTILIZZATE ABBIANO IL PIÙ BASSO IMPATTO AMBIENTALE.</p>	<p><b>GESTIONE MATERIE PRIME</b></p> <p>APPLICATA.</p> <p>I SOLVENTI IMPIEGATI (ETIL ACETATO, ALCOL ETILICO, NORMAL PROPIL ACETATO) SONO A BASSA CLASSE DI PERICOLOSITÀ PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE. ALLO STATO DI FATTO GLI UTILIZZI DEL PRODOTTO FINITO NON CONSENTONO DI IMPIEGARE INCHIOSTRI A BASE ACQUA.</p> <p>NEL CASO DELLA LAMINAZIONE ESISTONO PRODUZIONI CHE IMPIEGANO UNICAMENTE PRIMER SENZA SOLVENTI (MULTISTRATO ESTRUSI).</p>



N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
26	<p>MINIMIZZARE IL CONSUMO DI MATERIE PRIME.</p>	<p><b>GESTIONE MATERIE PRIME</b></p> <p>APPLICATA.</p> <p>IN AZIENDA SONO IN ATTO AZIONI CORRETTIVE PER LA RIDUZIONE DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE, I QUALI VENGONO MONITORATI GIORNALMENTE.</p> <p>LE MACCHINE DI STAMPA E LAMINAZIONE SONO MUNITE DI BILANCE AL FINE DI CONTROLLARE LE QUANTITÀ DI MATERIALI IN INGRESSO ED IN USCITA DALLA SINGOLA LINEA DI PRODUZIONE.</p> <p>L'IMPIANTO DI DOSAGGIO DEGLI INCHIOSTRI È MUNITO DI CISTERNE SUPPLEMENTARI ALL'INTERNO DELLE QUALI VENGONO STOCCATI E MISCELATI OPPORTUNAMENTE I RESI PROVENIENTI DALLE MACCHINE DA STAMPA A FINE PRODUZIONE. I RESI MISCELATI VENGONO POI IMPIEGATI DURANTE LE STAMPE DI TRATTI PIENI CHE RICHIEDONO COLORI PANTONI.</p> <p>IN GENERE SOLO GLI INCHIOSTRI ADDITIVATI CON CATALIZZATORE NON POSSONO ESSERE RIUTILIZZATI PER SUCCESSIVE LAVORAZIONI.</p> <p>LO STESSO IMPIANTO DI DOSAGGIO RIDUCE I CONSUMI POICHÉ IL SISTEMA DI PESATURA AUTOMATICO CONSENTE DI FORNIRE ALLE MACCHINE LE QUANTITÀ DI INCHIOSTRI STRETTAMENTE NECESSARIE PER L'EVASIONE DELL'ORDINE DI LAVORO.</p> <p>È STATO INOLTRE ACQUISTATO UN ALTRO DISTILLATORE CHE DOVREBBE CONSENTIRE LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI SOLVENTE IMPIEGATO PER LA PULIZIA DELLE ATTREZZATURE DI STAMPA.</p>
		<p><b>PROCESSI DI RIVESTIMENTO E ATTREZZATURE</b></p>
27	<p>PRETRATTAMENTO A BASE DI ACQUA</p>	<p>NON APPLICABILE.</p> <p>L'AZIENDA NON ESEGUE OPERAZIONI DI TAL GENERE.</p>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
28	<p><b>Essiccazione/Polimerizzazione per tutti i trattamenti superficiali</b></p> <p>MINIMIZZARE L'EMISSIONE DEI SOLVENTI DURANTE L'UTILIZZO DI TECNICHE DI ESSICCAZIONE/POLIMERIZZAZIONE.</p>	<p>APPLICATA.</p> <p>LE MACCHINE DI STAMPA E DI LAMINAZIONE SONO MUNITE, PER OGNI ELEMENTO ROTOCALCO, DI CAMERA DI ASCIUGAMENTO ALL'INTERNO DELLA QUALE È INVIATA ARIA CALDA NECESSARIA PER L'EVAPORAZIONE DEI SOLVENTI CONTENUTI NEGLI INCHIOSTRI E NELLE COLLE. L'ARIA ESAUSTA, TRAMITE TUBAZIONI SECONDARIE E COLLETTORE PRINCIPALE, È POI INVIATA ALL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO. PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE, DURANTE LE LAVORAZIONI, LA PARTE INFERIORE DEI FORNI DI ASCIUGAMENTO È IN DEPRESSIONE IN MODO DA ASPIRARE ARIA DALL'AMBIENTE ESTERNO (ARIA FALSA).</p> <p>SITUAZIONE ANALOGA SI VERIFICA IN PROSSIMITÀ DEI PUNTI DI SPALMATURA. QUESTE AREE SONO ISOLATE CON DEGLI SCHERMI E LE ZONE RISULTANO IN DEPRESSIONE PER L'IMPIEGO DI ASPIRATORI DEDICATI (ASPIRAZIONI DAL BASSO O DELLE SPALLE).</p> <p>LE QUANTITÀ RESIDUE DI SOLVENTE CHE RESTANO NEI SEMILAVORATI SONO IRRILEVANTI (SI ESEGUONO GIORNALMENTE ANALISI GASCROMATOGRAFICHE), PERTANTO SONO DA RITENERSI POCO SIGNIFICATIVE LE EMISSIONI GENERATE DURANTE LA FASE DI POLIMERIZZAZIONE IN PARTICOLARE DELLE COLLE.</p>
		<p><b>SISTEMI E TECNICHE DI PULIZIA</b></p>
29	<p>MINIMIZZARE I CAMBI DI COLORE E OTTIMIZZARE LA FASE DI PULIZIA.</p>	<p>APPLICATA.</p> <p>L'AZIENDA, OPERANDO SU COMMESSA, ELABORA PROGRAMMI DI PRODUZIONE CHE DEVONO ESSERE COMPATIBILI SIA CON LE ESIGENZE DI CONSEGNA DEI CLIENTI, SIA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ E DI PRODUTTIVITÀ AZIENDALI.</p> <p>CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI DI PRODUTTIVITÀ, IL CONTENIMENTO DEI TEMPI DI AVVIAMENTO È OTTENUTO PROPRIO ATTRAVERSO IL MANTENIMENTO DEL MEDESIMO INCHIOSTRO SULLO STESSO SETTORE STAMPA. CIÒ LO SI OTTIENE CERCANDO DI METTERE IN SEQUENZA ORDINI DI LAVORO CON STAMPE SIMILARI (AD ES. DELLO STESSO CLIENTE).</p>
30	<p>MINIMIZZARE IL RILASCIO DI SOLVENTE QUANDO SI PULISCE UNA PISTOLA PER LA VERNICIATURA A SPRUZZO.</p>	<p>NON APPLICABILE.</p> <p>NON ESISTONO REPARTI DI VERNICIATURA.</p>
31	<p>RIDURRE AL MINIMO LE EMISSIONI DI COV, UTILIZZANDO TECNICHE DI PULIZIA NON-SOLVENTE O A BASSA EMISSIONE DI SOLVENTI.</p>	<p>NON APPLICATA.</p> <p>AD OGGI SI PREFERISCE ESEGUIRE LA PULIZIA MEDIANTE L'IMPIEGO DI SOLVENTI.</p> <p>SONO STATE ESEGUITE DELLE PROVE CON ALTRI SISTEMI MA I RISULTATI OTTENUTI NON SONO STATI SODDISFACENTI. INFATTI CON LO SCOPO DI RIDURRE L'IMPIEGO DI SOLVENTI È STATA ACQUISITA, PER LA PULIZIA DEI CILINDRI, UNA MACCHINA AD ULTRASUONI CHE IMPIEGA DETERGENTI BIODEGRADABILI. I RISULTATI SONO STATI AL DI SOTTO DELLE ASPETTATIVE.</p>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
<b>UTILIZZO DI SOSTANZE MENO PERICOLOSE</b>		
32	RIDURRE LE EMISSIONI DI SOLVENTI, SCEGLIENDO TECNICHE DI INCHIOSTRAZIONE E PULIZIA SENZA SOLVENTE O BASSO CONTENUTO DI SOLVENTE.	NON APPLICATA. VEDERE BAT 31
33	SOSTITUZIONE DI SOLVENTI AVENTI COME FRASI DI RISCHIO: R45, R46, R49, R60 E R61 CON SOLVENTI MENO PERICOLOSI.	APPLICATA. NON SI IMPIEGANO SOLVENTI CON QUESTE FRASI DI RISCHIO. NON APPLICATA.
34	SOSTITUZIONE DI SOSTANZE, CON EFFETTO ECOTOSSICO, AVENTI FRASI DI RISCHIO R58 E R50/53 CON ALTRE MENO PERICOLOSE.	LE SOSTANZE ECOTOSSICHE SONO IMPIEGATE NEL REPARTO FOTOFORMATURA E PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO E NON POSSONO ESSERE SOSTITUITE. IN ENTRAMBI I CASI IL PRELIEVO DEGLI ADDITIVI AVVIENE MEDIANTE SISTEMI AUTOMATICI DI DOSAGGIO A CIRCUITO CHIUSO ED, AL FINE DI EVITARE INQUINAMENTI AMBIENTALI ACCIDENTALI, TUTTE LE CISTERNE SONO MUNITE DI BACINO O DI VASCHE DI RACCOLTA.
35	SOSTITUZIONE DI SOSTANZE, CHE DISTRUGGONO L'OZONO, AVENTI FRASI DI RISCHIO R59 CON ALTRE MENO PERICOLOSE.	APPLICATA. NON SONO UTILIZZATE SOSTANZE CON QUESTE FRASI DI RISCHIO.
36	MINIMIZZARE LA FORMAZIONE DI OZONO NELLA TROPOSFERA.	APPLICATA. L'OZONO "TROPOSFERICO" VIENE CONSIDERATO UN INQUINANTE SECONDARIO, CHE SI GENERA SPONTANEAMENTE, PER SINTESI FOTOCHIMICA, NELLA TROPOSFERA A PARTIRE DA PRECURSORI COME GLI OSSIDI DI AZOTO ED I COMPOSTI ORGANICI VOLATILI. I SOLVENTI UTILIZZATI, NON ESSENDO SOLVENTI AROMATICI, HANNO UN BASSO POTENZIALE FOTOCHIMICO DI FORMAZIONE DELL'OZONO. L'AZIENDA, INOLTRE, HA GIÀ MESSO IN ATTO TUTTE LE MISURE PER CONTENERE LE EMISSIONI DI TALI INQUINANTI, IN PARTICOLARE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FILTRO A CARBONI ATTIVI RIGENERABILI PER ABBATTERE I COMPOSTI ORGANICI VOLATILI;</li> <li>• UTILIZZO DI METANO, PER RIDURRE L'EMISSIONE DEGLI NO<sub>x</sub>.</li> </ul>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	EMISSIONI ATMOSFERICHE E TRATTAMENTO EMISSIONI GASSOSE	APPLICAZIONE
37	<p>RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA UTILIZZANDO UNA O PIÙ DI UNA DELLE SEGUENTI SOLUZIONI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MINIMIZZARE LE EMISSIONI ALLA SORGENTE.</li> <li>• RECUPERO DEI SOLVENTI CONTENUTI NELLE EMISSIONI CONVOGLIATE.</li> <li>• DISTRUZIONE DEI SOLVENTI CONTENUTI NELLE EMISSIONI CONVOGLIATE.</li> <li>• RECUPERO DEL CALORE GENERATO DAI PROCESSI DI DISTRUZIONE TERMICA DEI VOC.</li> <li>• RIDURRE I CONSUMI DI ENERGIA NEI PROCESSI DI RECUPERO O DISTRUZIONE TERMICA DEI VOC.</li> </ul>	<p>APPLICATA.</p> <p>L'AZIENDA PER ABBATTERE LE EMISSIONI IN ATMOSFERA HA ADOTTATO LA TECNOLOGIA DELL'ADSORBIMENTO DEI C.O.V. SU CARBONI ATTIVI RIGENERABILI CON POSSIBILITÀ DI RECUPERARE IL SOLVENTE ADSORBITO. IL SISTEMA DI ESTRAZIONE DELL'ARIA CONTENENTE C.O.V. È STATO DIMENSIONATO ANCHE PER CONTENERE LE EMISSIONI DIFFUSE (FORNI IN DEPRESSIONE E ASPIRAZIONE DAL BASSO).</p>	
38	<p>RIUTILIZZO DEL SOLVENTE RECUPERATO</p>		<p>APPLICATA.</p> <p>IL SOLVENTE RECUPERATO VIENE RIUTILIZZATO E VENDUTO ANCHE AD ALTRE AZIENDE</p>
39	<p>RECUPERO DEL CALORE IN ECCESSO PROVENIENTE DALL'OSSIDAZIONE TERMICA DEI SOLVENTI.</p>		<p>NON APPLICABILE.</p> <p>LA TECNOLOGIA NON È UTILIZZATA</p>
40	<p>RISPARMIO ENERGETICO NELL'ESTRAZIONE E NEL TRATTAMENTO DEI COV CONVOGLIATI.</p>		<p>APPLICATA.</p> <p>IL SOLVENTE ADSORBITO DAI CARBONI ATTIVI VIENE RECUPERATO MEDIANTE IL LAVAGGIO IN CONTRO CORRENTE DI QUESTI ULTIMI CON AZOTO CALDO. <u>L'ENERGIA TERMICA È FORNITA DA UNA DELLE DUE CALDAIA A METANO ED IN MINIMA PARTE (RECUPERO) DAL COGENERATORE.</u> LO SCAMBIO AVVIENE TRAMITE OLIO. IL SOLVENTE GREZZO È RESO POI UTILIZZABILE IN SEGUITO A FRAZIONAMENTO OTTENUTO CON DUE TORRI DI DISTILLAZIONE.</p> <p>LE OPERAZIONI DI RIGENERAZIONE DEGLI ADSORBITORI, DI CONDENSAZIONE DEL SOLVENTE GREZZO RECUPERATO E DI DISTILLAZIONE DELLO STESSO SONO CONTROLLATE DA UN PC DEDICATO SU CUI È STATO INSTALLATO UN SOFTWARE DI GESTIONE. QUEST'ULTIMO CONSENTE DI OTTIMIZZARE I TEMPI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ DI IMPIANTO E DÀ COME RISULTATO FINALE IL COSTO RELATIVO AL CHILOGRAMMO DI SOLVENTE RECUPERATO. IN CASO DI VARIAZIONI SIGNIFICATIVE L'OPERATORE PUÒ CAMBIARE LE CONDIZIONI DI IMPIANTO IN TERMINI DI TEMPERATURA DELLE COLONNE DI DISTILLAZIONE.</p> <p><b>LA CALDAIA, IL COGENERATORE ED I GRUPPI FRIGORIFERI SONO CONTROLLATI PERIODICAMENTE E TUTTE LE TUBAZIONI RELATIVE A FLUIDI DI SCAMBIO (CALDO O FREDDO) SONO STATE ADEGUATAMENTE COIBENTATE.</b></p>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
<b>EMISSIONI ATMOSFERICHE E TRATTAMENTO EMISSIONI GASSOSE</b>		
41	<p>RIDUZIONE DELL'EMISSIONI DI SOLVENTI E DI CONSUMI DI ENERGIA SE SI UTILIZZANO TECNICHE DI ABBATTIMENTO AD UMIDO, DI OSSIDAZIONE E DI CONDENSAZIONE.</p>	<p>NON APPLICABILE. L'AZIENDA NON UTILIZZA TALI TECNOLOGIE.</p>
42	<p>NELL'UTILIZZO DI TECNICHE DI ABBATTIMENTO AD OSSIDAZIONE TERMICA OTTIMIZZARE LE CONDIZIONI DI AUTOTERMICITÀ.</p>	<p>NON APPLICABILE. L'AZIENDA NON UTILIZZA TALI TECNOLOGIE.</p>
43	<p>LADDOVE EMISSIONI DI PARTICOLATO SONO ASSOCIATE ALLO SPRUZZO DI VERNICE BAT È APPLICARE UNA DELLE SEGUENTI TECNICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CABINA A VELO D'ACQUA,</li> <li>• CABINE A SPRUZZO CON RECUPERO A PARETE FREDDA,</li> <li>• TECNICHE BASATE SU EMULSIONE DELL'ACQUA,</li> <li>• MEMBRANA FILTRANTE,</li> <li>• SEPARAZIONE CON SISTEMA VENTURI,</li> <li>• FILTRI A SECCO,</li> <li>• FILTRI ELETTROSTATICI</li> </ul>	<p>NON APPLICABILE. L'AZIENDA NON IMPIEGA TRATTAMENTI DI VERNICIATURA A SPRUZZO.</p>
<b>TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE</b>		
44	<p>MINIMIZZARE LE EMISSIONI IN ACQUA ATTRAVERSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAVAGGIA CASCATA DELLE ACQUE DI PROCESSO,</li> <li>• RECUPERO DELLE MATERIE PRIME E/O DELL'ACQUA USANDO UNA FILTRAZIONE A MEMBRANA O LO SCAMBIO IONICO,</li> <li>• SISTEMI DI CONTROLLO PER MINIMIZZARE IL CONSUMO DI ACQUA DI LAVAGGIO,</li> <li>• SE L'ACQUA È UTILIZZATA PER IL RAFFREDDAMENTO DI ATTREZZATURE O LINEE DI PROCESSO IMPIEGARE SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO CHIUSI E/O USARE SCAMBIATORI DI CALORE,</li> <li>• IMPIEGARE SULLE ACQUE REFLUE DELLE TECNICHE DI PRETRATTAMENTO,</li> <li>• ESEGUIRE UN TRATTAMENTO DI TIPO BIOLOGICO</li> </ul>	<p>APPLICATA. L'AZIENDA PER I REFLUI INDUSTRIALI IMPIEGA UN PROCESSO DI DEPURAZIONE CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI. QUANDO È POSSIBILE L'ACQUA DI LAVAGGIO DELLA TORRE CROMO (SCRUBBER) È RIUTILIZZATA NELLE VASCHE DI CROMATURA. TUTTI I CIRCUITI DI RAFFREDDAMENTO SONO STATI REALIZZATI A CICLO CHIUSO.</p>
45	<p>PREVENIRE LA FORMAZIONE DI ATMOSFERE PERICOLOSE IN FOGNA.</p>	<p>APPLICATA. NON VI SONO EMISSIONI DI SOLVENTI NELLE ACQUE DI SCARICO.</p>

N.	BEST AVAILABLE TECHNIQUES	APPLICAZIONE
<b>TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE</b>		
46	SE I LIVELLI DI BOD <sub>5</sub> O COD SONO SIGNIFICATIVI CONTROLLARE LA QUANTITÀ DI AGENTI CHIMICI ORGANICI CHE SONO DIFFICILI DA TRATTARE NEI SISTEMI DI DEPURAZIONE MONITORANDO IL RAPPORTO COD/BOD <sub>5</sub> NELLE ACQUE DI SCARICO.	APPLICATA. VENGONO ESEGUITE PERIODICAMENTE LE ANALISI DELLE ACQUE DI SCARICO CON IL MONITORAGGIO DELLA CONCENTRAZIONE DEL BOD <sub>5</sub> E COD. IN CASO DI NECESSITÀ SI ESEGUE LA REGOLAZIONE DEL PROCESSO OSSIDATIVO DELL'IMPIANTO BIOLOGICO.
47	MONITORARE LE MATERIE PRIME E LE ACQUE DI SCARICO PER MINIMIZZARE LE EMISSIONI DI SOSTANZE TOSSICHE PER L'AMBIENTE ACQUATICO.	APPLICATA. VENGONO ESEGUITE PERIODICAMENTE LE ANALISI DELLE ACQUE DI SCARICO CON IL MONITORAGGIO DELLA TIPOLOGIA E DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI.
<b>Materiali di recupero e gestione rifiuti</b>		
50	RIDURRE O EVITARE LE PERDITE DI MATERIALE, RECUPERARE, RIUTILIZZARE E RICICLARE I MATERIALI. TALE PRIORITÀ PUÒ ESSERE RAGGIUNTA MEDIANTE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IL MANTENIMENTO DEL SGA CHE PREVEDE IL COMPLESSIVO MIGLIORAMENTO AMBIENTALE,</li> <li>• IL BILANCIO DI MASSA DEI SOLVENTI,</li> <li>• LA GESTIONE DELLE MATERIE PRIME,</li> <li>• L'APPLICAZIONE DELLE BAT 14,17,18 E 25.</li> </ul>	APPLICATA. L'AZIENDA RAGGIUNGE TALE RISULTATO MEDIANTE L'APPLICAZIONE DEL S.G.A. ED IL COSTANTE CONTROLLO DEL BILANCIO DI MASSA DEI SOLVENTI CHE SI CONCRETIZZA POI ANNUALMENTE CON LA STESURA NEL PIANO DI GESTIONE SOLVENTI. IL TUTTO È OTTENUTO CON UNA OCULATA GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E CON L'APPLICAZIONE DELLE BAT 14,17,18 E 25.
51	RECUPERO DEI SOLVENTI UTILIZZATI PER LA PULIZIA O LAVAGGIO.	APPLICATA. IL SOLVENTE IMPIEGATO PER LA PULIZIA DELLE ATTREZZATURE È RECUPERATO TRAMITE DISTILLAZIONE ED È SUCCESSIVAMENTE RIUTILIZZATO. <b>L'AZIENDA HA INSTALLATO QUATTRO DISTILLATORI</b> DI CUI <ul style="list-style-type: none"> <li>- N. 1 DEDICATO AL RECUPERO DEL SOLVENTE SPORCO PROVENIENTE DALLA LAVATRICE,</li> <li>- N. 1 DEDICATO AL RECUPERO DEL SOLVENTE SPORCO PROVENIENTE DAI LAVAGGI DELLA ROTOCALCO 970,</li> <li>- N. 1 DEDICATO AL RECUPERO DEL SOLVENTE SPORCO PROVENIENTE DAI LAVAGGI DELLA ROTOCALCO</li> </ul> <b>HELIOSTAR</b> , <ul style="list-style-type: none"> <li>- N. 1 PER IL SOLVENTE PROVENIENTE DAI LAVAGGI MANUALI ED È DI APPOGGIO PER I PRECEDENTI.</li> </ul>
52	RIDURRE IL NUMERO DEI CONTENITORI SMALTITI: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UTILIZZANDO CONTENITORI RIUTILIZZABILI,</li> <li>• RIUTILIZZANDO I CONTENITORI PER ALTRI SCOPI,</li> <li>• RICICLANDO I MATERIALI DEI CONTENITORI.</li> </ul>	APPLICATA. GLI INCHIOSTRI ED ALCUNI TIPI DI COLLE SONO FORNITE RISPETTIVAMENTE IN CISTERNE DI ACCIAIO E DI POLIETILENE, LE QUALI SONO RESITuite AI FORNITORI E SUCCESSIVAMENTE RIUTILIZZATE. LE CISTERNE RESIDUE VENGONO RIUTILIZZATE PER LA RACCOLTA E LO STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PERICOLOSI (INCHIOSTRI E COLLE).

BEST AVAILABLE TECHNIQUES		APPLICAZIONE
<b>MATERIALI DI RECUPERO E GESTIONE RIFIUTI</b>		
53	RECUPERO DEL CARBONE ATTIVO IN CASO DI TRATTAMENTO DELL'EMISSIONI PER ADSORBIMENTO.  DOPO L'APPLICAZIONE DELLE BAT 50 A 53 E DOVE I RIFIUTI NON POSSONO ESSERE RECUPERATI, È BAT RIDURRE AL MINIMO LE SOSTANZE PERICOLOSE DEI RIFIUTI E GESTIRE I RIFIUTI MEDIANTE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'UTILIZZO DI PRODOTTI MENO PERICOLOSI.</li> <li>• RIDURRE I RIFIUTI CONTENENTI SOLVENTI.</li> </ul>	APPLICATA. IL CARBONE ATTIVO DEGLI ADSORBITORI OGNI 5-6 ANNI VIENE REVISIONATO SOTTOPONENDO LO STESSO A SETACCIATURA. VIENE ELIMINATO E CONSIDERATO RIFIUTO SOLO IL CARBONE RIDOTTO IN POLVERE.
54		APPLICATA. L'AZIENDA UTILIZZA GIÀ COME MATERIE PRIME PRODOTTI CHIMICI A BASSA CLASSE DI PERICOLOSITÀ PER L'AMBIENTE.
<b>ABBATTIMENTO DEGLI ODORI</b>		
56	RIDUZIONE DEGLI ODORI IN CASO CHE LE EMISSIONI ATMOSFERICHE CAUSANO MOLESTIA IN SITI SENSIBILI.	APPLICATA. LA RIDUZIONE DEGLI ODORI È OTTENUTO MEDIANTE UN SISTEMA DI ABBATTIMENTO EFFICACE ED UN COSTANTE CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI DIFFUSE. <b>PER LA RIDUZIONE SI PROCEDERÀ ANCHE AL COLLEGAMENTO DEGLI SFIANI DEI SERBATOI INTERRATI E DEI CONDENSATORI DELLE TORRI DI DISTILLAZIONE ALL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO A CARBONI ATTIVI.</b>
<b>RUMORE</b>		
57	IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SIGNIFICATIVE DI RUMORE E DEI RECETTORI POTENZIALMENTE SENSIBILI PRESENTI NELLE VICINANZE.	APPLICATA. L'AZIENDA HA EFFETTUATO UNA VALUTAZIONE DEL RUMORE PRODOTTO INDIVIDUANDO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LE SORGENTI SIGNIFICATIVE QUALI VENTILATORI, SISTEMI DI ESTRAZIONE DELL'ARIA E DELLE EMISSIONI GASSOSE,</li> <li>• I RECETTORI POTENZIALMENTE SENSIBILI.</li> </ul>
58	DOVE IL RUMORE PUÒ AVERE UN IMPATTO OCCORRE RIDURRE IL RUMORE USANDO APPROPRIATE MISURE DI CONTROLLO.	APPLICATA. SONO STATE ADOTTATE SOLUZIONI TECNICHE, TALI DA RENDERE NON SIGNIFICATIVO L'IMPATTO SULLA COMUNITÀ LOCALE. INFATTI SONO STATI IMPIEGATI, OVE NECESSARIO, SILENZIATORI, PARETI FONDOASSORBENTI, RIVESTIMENTI DELLE TUBAZIONI DELL'ARIA.
<b>ACQUE SOTTERRANE E SUOLO</b>		
59	PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELLE FALDE E DEL SUOLO.	APPLICATA. LO STOCCAGGIO DEI RIFIUTI AVVIENE IN AREE BEN IDENTIFICATE ED IMPERMEABILIZZATE

## 1.2 BAT PER FLEXOGRAPHY E PACKAGING GRAVURE (STAMPA FLEXOGRAFICA E ROTOCALCO SU IMBALLAGGI FLESSIBILI)

Le BAT riportate al paragrafo 21.2.2 - BAT per flexography e packaging gravure, del BREF, sono tre, e precisamente:

- 67. BAT per ridurre le emissioni totali di VOC;
- 68. BAT per i VOC emessi dai camini;
- 69. BAT per il recupero energetico qualora venga utilizzato come tecnica di abbattimento un trattamento termico.

### 67. BAT per ridurre le emissioni totali di VOC

Nell'applicare la BAT n. 67 la DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. ricade nel seguente scenario:

**Scenario 1:** Impianti in cui tutte le macchine di produzione utilizzano inchiostri, vernici e adesivi a base solvente e tutte sono connesse ad attrezzature per l'abbattimento delle sostanze organiche volatili ed eventuali altre macchine di produzione non collegate sono prive o quasi da solventi (per es. adesivi senza solventi, inchiostri a base acqua, etc.).

Impianti per l'abbattimento:

- Con ossidazione (termocombustione dei solventi), emissioni totali 7.5 - 12.5% delle emissioni di riferimento;
- Con recupero solvente, emissioni totali 10 - 15% delle emissioni di riferimento.

Infatti l'azienda possiede i seguenti requisiti:

- Impiego di inchiostri, vernici e colle a base solvente;
- Collegamento di tutte le macchine di produzione, comprese quelle per il lavaggio delle attrezzature, all'impianto di abbattimento;
- Utilizzo di un impianto di abbattimento a carboni attivi con possibilità di recuperare il solvente impiegato.

Pertanto la BAT prevede un valore atteso di EMISSIONI TOTALI pari al 10 - 15% delle EMISSIONI DI RIFERIMENTO (vedi PGS – Piano Gestione Solventi).

### 68. BAT per i VOC emessi dai camini

La BAT è da considerarsi tecnologicamente non applicabile poiché si riferisce ad un sistema di abbattimento dei C.O.V. non utilizzato dall'azienda, in particolare si parla di ossidazione dei C.O.V. (termocombustione).

Risulta però applicato lo spirito e il principio che introduce la BAT a riguardo della progettazione dei sistemi di estrazione e precisamente dell'ottimizzazione dei volumi d'aria da trattare in funzione della concentrazione di solventi e del numero di ore lavorative.



Tale principio è stato pienamente adottato dall'azienda per la progettazione del proprio impianto di abbattimento (Filtro a Carboni Attivi rigenerabili). Infatti al fine di ottimizzare i volumi di aria esausta e le concentrazioni di solvente, inviati al sistema di abbattimento, tutti i forni di essiccazione delle macchine rotocalco da stampa e da laminazione sono stati muniti di rilevatori di concentrazione. Questi ultimi, controllando in continuo la concentrazione di solvente nei forni di essiccazione, consentono di:

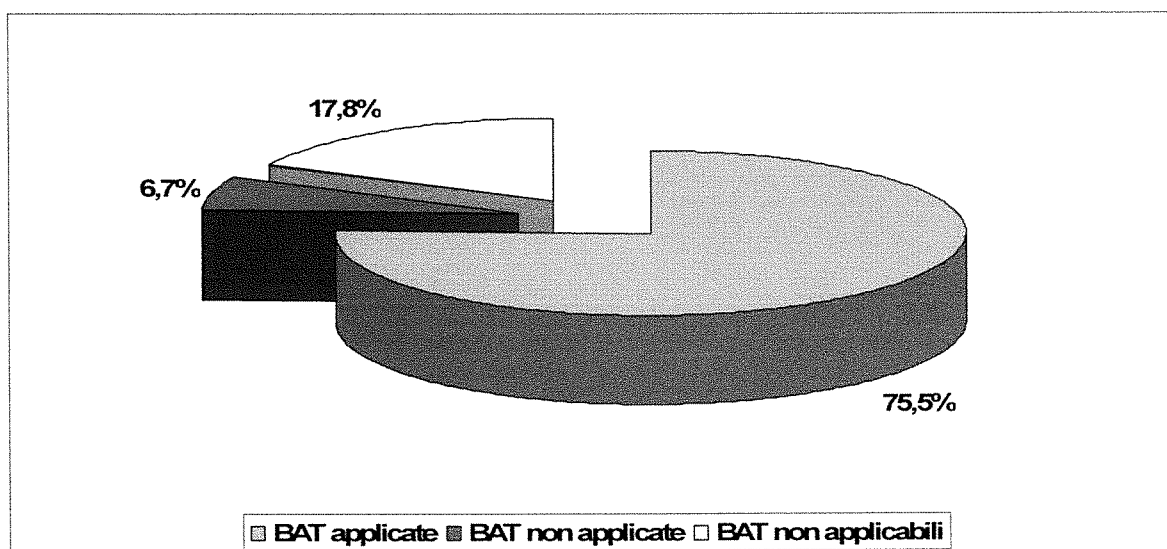
- Ottimizzare i volumi di aria da inviare all'abbattitore;
- Riciclare, in sicurezza, una porzione di aria esausta nei forni (il valore della concentrazione di solvente è mantenuto sempre al di sotto del limite inferiore di esplosione);
- Consentire un risparmio in termini di energia termica perché la temperatura della porzione di aria esausta riciclata già si trova ad una temperatura corrispondente a quella di set point del forno;
- Consentire un risparmio in termini di energia elettrica per la riduzione dei volumi di aria aspirati dal ventilatore di captazione.

**69. BAT per il recupero energetico qualora venga utilizzato come tecnica di abbattimento un trattamento termico**

Tale BAT nel caso della DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. non è applicabile perché non utilizza trattamenti termici come tecniche di abbattimento dei solventi.

### 1.3 CONSIDERAZIONI FINALI E ANALISI DEI RISULTATI OTTENUTI DALLA VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

La valutazione effettuata relativa all'impatto che la DI MAURO Officine Grafiche S.p.A ha sulle singole matrici ambientali, e in maniera integrale sull'ambiente, ha dato esito positivo in quanto a tutt'oggi circa il 75,5 % delle BAT GENERALI e di SETTORE risultano già applicate, mentre il 17,8 % circa risultano, per motivi di scelte tecnologiche, non applicabili, e la restante parte, circa il 6.7 %, potrebbero essere applicate in futuro in relazione ai piani di investimento dell'azienda.



Ditta richiedente: DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.

Sito di Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia – Zona A.S.I. – Cava de' Tirreni (SA)



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA

NOTE DI COMPILAZIONE

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di tutti i punti di emissione esistenti nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione del D.P.R. 203/88* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 del D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e) dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

**Tabella punti di emissione non soggetti ad autorizzazione**

Punto di emissione	Impianto di provenienza
P1	Caldaia alimentata a metano da 35 kW per docce e servizi
P2	Caldaia alimentata a metano da 42 kW per sala di polimerizzazione

**Anno riferimento 2015**

Sezione L.1: EMISSIONI											
N° cammino <sup>1</sup>	Posizione Amm.va <sup>2</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>3</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Tipologia	Inquinanti			
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>		Limiti <sup>8</sup>	Ore di funzi.to <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
								Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E1	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto stampa Reparto laminazione	Impianto di abbattimento COV a carboni attivi	AC	240.000	132.108 (novembre anno 2015)	Composti organici volatili	183,33 (D. Lgs. 152/2006)	22 (D.R. 4102 05/08/1992)	48,98 (novembre anno 2015)	6,471 (novembre anno 2015)
E2	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Impianti generali di stabilimento	Caldaia alimentata a metano da 9302 kW con scambio termico ad olio	-----	10.000	7.081 (luglio anno 2015)	NOx	250 (D.R. 4102 5/08/1992)	-----	54,78 (luglio anno 2015)	0,388 (luglio anno 2015)

\* UNI EN 13649 Metodo analitico impiegato per valutazione C.O.V.

\*\* UNI EN 9970:1992 Metodo analitico impiegato per valutazione NOx

1 - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPIAZIONE".

2 - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

3 - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

4 - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato

5 - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

6 - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

7 - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

8 - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

9 - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

10 - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NOx, occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° cammino <sup>4</sup>	Posizione Amm.va <sup>5</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>6</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Tipologia	Limiti <sup>8</sup>			Inquinanti	
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to <sup>8</sup>	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E3	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Impianti generali di stabilimento	Caldaia alimentata a metano da 9302 kW con scambio termico ad olio	-----	10.000	5.630 (luglio anno 2015)	NOx	250 (D.R. 4102 5/08/1992)	-----	24	79,80 (luglio anno 2015)	0,449 (luglio anno 2015)
E4	Autorizzato Regione Campania Prof. 0071850 del 31/01/2014	Impianti generali di stabilimento	Impianto di trigenerazione con motore endotermico alimentato a metano da 4.544 kW <sub>e</sub>	OC	8.352	7.587 fumi secchi al 5% O <sub>2</sub> (luglio anno 2015)	CO NOx	650 di CO 450 di NO <sub>2</sub> (al 5% di O <sub>2</sub> ; D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.)	-----	24	73,8 CO 153,6 NOx al 5% di O <sub>2</sub> (luglio anno 2015)	0,560 CO 1,165 NOx (luglio anno 2015)
E11	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto stampa	Trattamento corona rotocalco stampa "Schiavi Concorde"	-----	700	644 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	32,0 (luglio anno 2015)	0,0206 (luglio anno 2015)
E12	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto stampa	Trattamento corona rotocalco stampa "Cerutti 940"	-----	1.760	1.438 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	20,0 (luglio anno 2015)	0,0287 (luglio anno 2015)

4 - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

5 - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

6 - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

7 - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (cappazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

8 - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

9 - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

10 - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

11 - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

12 - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

13 - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NOx, occorre indicare anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino <sup>7</sup>	Posizione Amm.va <sup>8</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>9</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Tipologia	Limiti <sup>8</sup>			Dati emissivi <sup>10</sup>	
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to <sup>9</sup>	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E13	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto stampa	Trattamento corona rotocalco stampa "Cerutti 940"	-----	1.760	1.635 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	26,0 (luglio anno 2015)	0,0425 (luglio anno 2015)
E14	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto stampa	Trattamento corona rotocalco stampa "Cerutti 970"	-----	1.160	965 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	32,0 (luglio anno 2015)	0,0309 (luglio anno 2015)
E15	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Schiavi CL 660"	-----	2.300	1.483 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	31,0 (luglio anno 2015)	0,0460 (luglio anno 2015)
E16	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Schiavi CL 660"	-----	2.300	1.420 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	28,0 (luglio anno 2015)	0,0398 (luglio anno 2015)
E17	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Nordmeccanica Combi Horizontal"	-----	2.300	2.092 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	26,8 (luglio anno 2015)	0,0560 (luglio anno 2015)

7 - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPLAZIONE".

8 - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

9 - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

4 - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

5 - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

6 - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

7 - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

8 - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

9 - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

10 - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub> occorre indicare anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° cammino <sup>10</sup>	Posizione Anm.va <sup>11</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>12</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata[Nm <sup>3</sup> /h]		Tipologia	Inquinanti				
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>		Limiti <sup>8</sup>		Ore di funzionamento <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
								Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E18	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Nordmeccanica Combi Horizontal"	-----	2.300	1.726 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	25,0 (luglio anno 2015)	0,0431 (luglio anno 2015)
E20	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto taglio	Impianto di abbattimento polveri con filtri a maniche	AP	7.500	5.154 (luglio anno 2015)	Polveri	150	<0,500	24	2,89 (luglio anno 2015)	0,0149 (luglio anno 2015)
E25	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Rotomec"	-----	2.500	1.965 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	32,0 (luglio anno 2015)	0,0629 (luglio anno 2015)
E26	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Rotomec"	-----	2.500	1.931 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	30,0 (luglio anno 2015)	0,0579 (luglio anno 2015)
E27	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice "Rotomec"	-----	2.500	1.500 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	26,0 (luglio anno 2015)	0,0390 (luglio anno 2015)

<sup>10</sup> - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>11</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E" - impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88, "A" - impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

<sup>12</sup> - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (cattazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

<sup>8</sup> - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub>, occorre indicare anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino <sup>13</sup>	Posizione Amm. va <sup>14</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>15</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Tipologia	Limiti <sup>8</sup>			Inquinanti		
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Ore di funz. <sup>9</sup>	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	
E28	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Trattamento corona "Estrusore a testa piana Politech"	-----	2.500 (da progetto)	Macchina non ancora installata	Ozono	-----	-----	24	30,0 (da progetto)	0,0750 (da progetto)	
E29	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Cappa testata "Estrusore a testa piana Politech"	-----	3.500 (da progetto)	Macchina non ancora installata	Etilene monomero CO C.O.V.	----- ----- 20,0	----- ----- 0,100	24	21,38 51,20 4,15 (da progetto)	0,0748 0,1792 0,0145 (da progetto)	
E30	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto stampa	Trattamento corona rotocalco stampa "HelioStar"	-----	2.500	1.927 (luglio anno 2015)	Ozono	-----	-----	24	35,0 (luglio anno 2015)	0,0674 (luglio anno 2015)	
E51	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto fotofornatura	N°2 vasche galvaniche per la ramatura, n° 1 di sgrassatura ramatura, n° 1 di sgrassatura cromo, n° 1 vasca di scromatura	-----	5.000	2.757 (luglio anno 2015)	Rame, acido solforico, cromo III	5 - 5	0,025 - 0,025	24	0,051 < l.r. 0,029 (luglio anno 2015)	1,400x10 <sup>-4</sup> < l.r. 8,000x10 <sup>-5</sup> (luglio anno 2015)	

<sup>13</sup> - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>14</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

<sup>15</sup> - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C)

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

<sup>8</sup> - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub>, occorre indicare anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.



Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino <sup>16</sup>	Posizione Amm.va <sup>17</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>18</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata[Nm <sup>3</sup> /h]		Tipologia	Inquinanti				
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to <sup>9</sup>	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E52	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto fotoformatura	N° 2 vache galvaniche per la cromatura	TC	5.000	1.526 (luglio anno 2015)	Cromo esavalente	1	0,005	24	< l.r. (luglio anno 2015)	< l.r. (luglio anno 2015)
B67	Autorizzato D.D. n° 127 - 02/07/2012 n° 213 - 31/10/2013	Reparto laminazione	Gruppo spalmatore "Estrusore a testa piana Politech" con primer ad acqua	-----	8.000 (da progetto)	Macchina non ancora installata	Ammoniaca	250	2,000	24	11 (da progetto)	0,0880 (da progetto)

<sup>16</sup> - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>17</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88, "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

<sup>18</sup> - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (cattazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

<sup>8</sup> - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub> occorre indicare anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

E' da evidenziare che su tutti i condotti dell'aria esausta delle macchine a solvente sono stati installati dei by-pass in atmosfera, azionati con pistoni pneumatici. Essi sono da impiegare, ad eccezione dell'estrusore Politech (ved. nota a fine paragrafo), solo in caso di gravi emergenze (ad esempio incendio di una rotocalco). Infatti la funzione dei by-pass è quello di consentire l'immediato isolamento della macchina, interessata dall'incendio, dal resto del sistema (impianto di abbattimento con le macchine ad esso collegate). D'altra parte, al fine di evitare possibili emissioni dirette in atmosfera attraverso i by-pass, tutte le macchine sono munite di apposito blocco software, fornito direttamente dalle case costruttrici. Questo blocco, se non è attivo il collegamento con il collettore principale dell'impianto di abbattimento, in condizioni di normale funzionamento non consente la marcia delle macchine. Gli stessi blocchi software, in caso di guasto all'impianto di abbattimento a carboni attivi, restano attivi e non danno il consenso all'avviamento delle macchine da stampa e da laminazione. In sintesi si può affermare che le macchine, con i blocchi software installati, e l'impianto di abbattimento sono da considerarsi un unico sistema e che l'intervento di un by-pass serve unicamente per isolare dallo stesso la singola macchina, rendendola non operativa.

Nella tabella che segue si riportano i modelli delle macchine con l'individuazione dei corrispondenti by-pass approvati:

MACCHINA	BY-PASS
Rotocalco Cerutti 940	B51 B52 B53 B54 B55
Rotocalco Cerutti 970	B57 B58 B59
Rotocalco Schiavi modello Concorde	B60 B61
Accoppiatrice Schiavi CL 660	B56
Accoppiatrice Nordmeccanica Combi Horizontal	B62 B63 B64
Accoppiatrice Rotomec	B65 B66
Estrusore a testa piana Politech	B67
Rotocalco Heliostar	B68 B69 B70
Accoppiatrice Rotomec (aspirazione ambiente)	B71

**NOTA:** Il sistema di estrusione consente di ottenere la laminazione di due film, interponendo tra questi un terzo ricavato dalla fusione del granulo che in genere è di polietilene. L'adesione del granulo fuso agli altri film è possibile solo con l'applicazione preventiva, mediante il sistema rotocalco, di un primer che può essere a base solvente o meno (primer a base acqua). Il by-pass B67 verrà impiegato come punto di emissione principale per l'estrusore solo per lavorazioni con primer a base acqua. In tal caso come indicato in precedenza sono da attendersi delle emissioni con concentrazioni minime di ammoniaca. Nel caso invece di lavorazioni con primer a base solvente il by-pass B67 sarà impiegato, come accade per tutte le altre macchine a solvente, come evacuazione di emergenza. E' da precisare che con le lavorazioni a solvente, ai fini della sicurezza, devono essere attivati specifici blocchi di macchina che rendono possibile la lavorazione solo se l'estrusore è collegato all'impianto di abbattimento.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO <sup>11</sup>	
Tipologia impianto di abbattimento	
N° camino	SIGLA
E1	AC
Impianto di abbattimento a carboni attivi rigenerabili per Composti Organici Volatili	
<p>L'impianto installato ed autorizzato impiega la tecnologia dell'adsorbimento dei solventi organici mediante carboni attivi rigenerabili. La rigenerazione di quest'ultimi, eseguita tramite azoto caldo, consente il recupero dei solventi ed il loro riutilizzo nel ciclo produttivo. L'impianto è composto da due grosse aree: <b>Abbattimento</b> con adsorbitori, ventilatori di captazione, batterie per scambio termico, setacci molecolari e <b>distillazione</b> con le colonne, i serbatoi di raccolta del solvente grezzo e distillato, riutilizzabile quest'ultimo in produzione.</p> <p>L'aria esausta, proveniente dai forni di asciugamento delle macchine rotocalco di stampa e di laminazione, è raccolta in un collettore principale e, mediante i ventilatori di captazione, è inviata agli adsorbitori a carboni attivi. Prima dell'adsorbimento l'aria viene filtrata ed adeguatamente raffreddata mediante uno scambio termico eseguito con batterie ad acqua. Durante l'adsorbimento il carbone attivo trattiene il solvente in modo da ottenere in uscita aria depurata. La qualità dell'aria in uscita dagli adsorbitori ed emessa dal camino unico dell'impianto è monitorata in continuo mediante l'impiego di un analizzatore.</p> <p>L'adsorbitore è sottoposto al ciclo di rigenerazione nel momento in cui l'analizzatore, all'uscita del camino, rileva una concentrazione di solvente uguale a quello di processo prefissato. L'adsorbitore, prima dell'inizio della fase di rigenerazione, è sottoposto per sicurezza ad una bonifica eseguita con l'impiego di azoto al fine di eliminare totalmente l'ossigeno presente. L'operazione è controllata da un analizzatore di ossigeno, che resta attivo sino al termine del ciclo.</p> <p>Terminata la bonifica, inizia la vera fase di rigenerazione dell'adsorbitore. Questa operazione consiste nell'introdurre nello stesso azoto ad alta temperatura il cui riscaldamento è ottenuto mediante scambio indiretto con olio diatermico. La rigenerazione viene immediatamente interrotta nel caso che l'analizzatore rilevi percentuali di ossigeno con valori superiori a quelli prefissati di sicurezza (9% in volume). Durante la rigenerazione il gas inerte attraverso il letto dei carboni attivi e desorbe sia il solvente contenuto, sia modeste quantità di vapor d'acqua trattenute durante la fase attiva. La miscela di vapori ottenuta viene preventivamente raffreddata mediante passaggio in una batteria di scambio termico con raffreddamento ad acqua e successivamente è resa anidra mediante l'attraversamento in setacci molecolari che adsorbono selettivamente l'acqua. I vapori anidri sono condensati e raccolti nel serbatoio interrato predisposto per lo stoccaggio del solvente recuperato grezzo.</p> <p>L'adsorbitore rigenerato rientra nel ciclo nel momento in cui ne va in rigenerazione un altro. Anche i setacci molecolari periodicamente sono sottoposti a rigenerazione al fine di espellere l'acqua adsorbita durante le rigenerazioni dei carboni attivi. L'aria proveniente da questa operazione è liberata dal camino unico dell'impianto perché attraverso preventivamente gli adsorbitori.</p> <p>L'impianto di distillazione consente di frazionare la miscela dei solventi recuperati nei seguenti componenti: etil acetato, miscela di etil acetato ed alcool etilico, miscela di prodotti alto-bollenti.</p> <p>Il solvente grezzo, in precedenza recuperato e raccolto in un apposito serbatoio di stoccaggio, viene inviato tramite pompa ad una prima colonna di distillazione in cui si ottiene la separazione tra alto-bollenti ed altri solventi; gli stessi, a separazione avvenuta, sono stoccati in serbatoi separati. Gli alto-bollenti sono periodicamente smaltiti come rifiuti speciali. Gli altri solventi invece sono riflussati in una seconda colonna di distillazione che consente di ottenere etil acetato ad elevato grado di purezza (prodotto di coda) ed una miscela di quest'ultimo con alcool etilico (prodotto di testa).</p> <p>L'impianto è gestito in automatico tramite PLC.</p>	

<sup>11</sup> - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Nel seguito si riporta una tabella indicante le caratteristiche dell'impianto dello stato finale la cui configurazione è stata approvata con D.D. n° 127 del 02/07/2012.

DATI IMPIANTO		Anno 2014
Capacità di abbattimento [ % ]		99
Portata massima di aria da trattare [Nm <sup>3</sup> /h]		240.000
Portata media di solvente (valore medio relativo ad un intervallo di tempo pari a quattro ore) [kg/h]		960
Portata massima di solvente (picco di solvente che arriva all'unità di trattamento, garantendo sempre il rispetto del ventilatore di captazione con relativa sezione filtrante [n])		1.200
Numero di adsorbitori a carbone attivo [n]		8
Carbone attivo rigenerabile contenuto in ogni singolo adsorbitore [kg]		13.500
Setacci molecolari [n]		3
Gruppi frigoriferi [n]		6
Torri di raffreddamento [n]		2

**Sistemi di misurazione in continuo**

Sull'impianto di abbattimento le concentrazioni di solvente sono misurate in continuo mediante l'utilizzo di due analizzatori ad ionizzazione di fiamma.

Il primo, munito di dieci linee, è impiegato per le analisi di concentrazione dei campioni provenienti dalle seguenti sezioni:

- Aria in ingresso all'impianto,
- Aria all'uscita di ciascun adsorbitore (8 adsorbitori),
- Gas in ingresso al condensatore di solvente.

Il secondo analizzatore è ad una linea ed è impiegato per il monitoraggio in continuo dell'emissione del camino unico.

I risultati delle analisi sono registrati in continuo e memorizzati dal sistema.

Sullo stesso impianto, per ridurre il rischio incendi, sono installati i rilevatori delle percentuali dei seguenti gas:

- Ossigeno per il circuito della rigenerazione,
- Monossido e biossido di carbonio per l'aria depurata all'uscita dei singoli adsorbitori. Nel caso che si rilevino concentrazioni al di sopra di quelle impostate, l'adsorbitore viene isolato ed immediatamente sottoposto al sistema di protezione antincendio (raffreddamento ed inertizzazione con azoto).

Altro parametro controllato, tramite sonda, è la portata totale di aria esausta processata.

**Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO<sup>11</sup>**

		<b>Tipologia impianto di abbattimento</b>	
<b>N° camino</b>	<b>SIGLA</b>		
<b>E4</b>	<b>OC</b>	<b>Sistema di contenimento delle emissioni della macchina endotermica JMS 612 GS NL appartenente all'impianto di trigenerazione</b>	

Per il contenimento delle emissioni inquinanti il gruppo JMS 612 GS NL si avvale di differenti tecnologie considerate le migliori disponibili. La prima riguarda la prevenzione della formazione di sostanze inquinanti mediante un sistema di regolazione sulla combustione denominato Leanox, un'altra riguarda l'abbattimento del monossido di carbonio generato durante la combustione mediante un catalizzatore ossidante.

Il sistema di regolazione Leanox consente il mantenimento, in camera di combustione, di un eccesso di aria comburente (Lambda = 1,90/2,10) tale da contenere le emissioni entro i limiti per NO<sub>x</sub> <250 mg/Nm<sup>3</sup>, mentre la concentrazione di CO è mantenuta a ca. 1000 mg/Nm<sup>3</sup>.

Al fine di contenere la concentrazione degli inquinanti, viene installato sulla linea fumi allo scarico del motore, un catalizzatore ossidante che abbatte ulteriormente il CO sotto i 300 mg/Nm<sup>3</sup> e, quindi, con un'efficienza di abbattimento superiore al 70%. Tutti i valori citati sono riferiti ad una concentrazione di ossigeno del 5% nei fumi secchi.

Il sistema di regolazione Leanox, sviluppato e brevettato dalla GE Jenbacher Energiesysteme, si basa sulla combustione magra della miscela gas-aria di alimentazione del motore. Un segnale proveniente dal generatore indica al regolatore la potenza meccanica istantanea, mentre un trasduttore di pressione e di temperatura comunicano al regolatore la quantità di miscela che è alla combustione. Il regolatore Leanox è quindi in grado di modulare, tramite una valvola motorizzata, la quantità d'aria in ingresso per mantenere una finestra Lambda compresa tra 2,10 e 1,90 dove le concentrazioni inquinanti sono ridotte al minimo.

Tale regolazione viene sempre mantenuta nella fascia di utilizzo del modulo di cogenerazione (50 ÷ 100%). Se il motore inizia a perdere colpi per mancata accensione della miscela troppo magra, interviene un sistema di controllo per arricchire la miscela al superamento di 4 colpi nell'arco di 12". Il regolatore Leanox si riporta poi automaticamente al valore di Lambda impostato.

Per rendere idoneo il motore alla combustione magra secondo il sistema Leanox, sono state date una funzionale configurazione della camera di combustione e del cielo del pistone, un sistema di accensione particolarmente efficiente, candele appositamente studiate e un circuito di raffreddamento della miscela di combustione particolare. Il catalizzatore ossidante riduce l'ossido di carbonio (CO) e gli idrocarburi incombusti (HC).

La superficie attiva catalitica è composta da γ-Alumina (γ - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) impregnata con platino e palladio. L'γ-Alumina impregnata viene depositata, tramite uno speciale procedimento, su di un supporto metallico a nido d'ape. Le sostanze nocive (CO, HC) contenute nei gas di scarico reagiscono chimicamente all'interno del supporto impregnato, trasformandosi in sostanze innocue (anidride carbonica e vapore acqueo). Per quanto riguarda l'ossido di carbonio (CO) il catalizzatore assicura ottimi abbattimenti (circa il 90%).

La reazione catalitica viene agevolata dalla temperatura. Il catalizzatore funziona correttamente quando la temperatura dei gas di scarico si mantiene superiore ai 300 °C, condizione soddisfatta dal fatto che i gas di scarico si mantengono in un intervallo compreso tra 450 °C e 550 °C. La temperatura non deve però superare i 732 °C per lungo tempo, fattore assicurato dal fatto che la temperatura dei gas di scarico, anche a carico parzializzato non supera i 550 °C.

La sua durata è prevista in ca. 10.000 ore a pieno carico ed è funzione delle sostanze inquinanti presenti nel gas. Qualora sussistano condizioni particolari per il mancato contenimento delle emissioni inquinanti, es. regolazione Leanox in avaria, il quadro di comando del modulo di cogenerazione le indica istantaneamente tramite display alfanumerico ed è in grado di fermare l'impianto. Il monitoraggio delle sostanze inquinanti avviene tramite l'impiego di tronchetto flettato normalizzato montato sulla linea fumi.

In funzione di quanto descritto si ritiene che le emissioni dell'impianto saranno essenzialmente del tipo gassoso e rispetteranno ampiamente i limiti per motori a gas naturale previsti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

**Sistemi di misurazione in continuo**

L'impianto è gestito da P.L.C che consente di rendere disponibili sia i valori di temperatura dei gas di scarico di ogni singolo cilindro, sia il valore della temperatura media dei gas di scarico della macchina.

<sup>11</sup> - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO <sup>11</sup>	
N° camino	SIGLA
E20	AP
<p>Impianto di abbattimento polveri con filtri a maniche</p> <p>Le polveri che si formano durante il funzionamento dell'impianto di aspirazione raffili, posto nel reparto taglio, sono abbattute tramite un depolverizzatore con filtri a maniche di tessuto. Il flusso di aria, entrando nel corpo metallico del filtro, subisce una diminuzione di velocità, consentendo ad una parte della polvere (la più pesante) di precipitare subito verso la valvola di scarico, senza interessare le maniche soprastanti. Successivamente l'aria, prima di essere espulsa dal camino, investe in maniera uniforme le maniche filtranti, consentendo il deposito sul tessuto delle polveri sottili.</p> <p>Le maniche, sulla cui superficie esterna si è depositata la polvere, vengono lavate da un getto d'aria compressa in controcorrente secondo cicli successivi predeterminati da un temporizzatore elettronico.</p> <p>Le caratteristiche dell'impianto sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzionamento: in depressione,</li> <li>- Portata aria da trattare: 6530 Nm<sup>3</sup>/h,</li> <li>- Superficie filtrante: 90 m<sup>2</sup>,</li> <li>- N° maniche: 72,</li> <li>- Resa di abbattimento impianto: 99 %.</li> </ul> <p><b>Sistemi di misurazione in continuo</b></p> <p>Non sono previsti.</p>	

<sup>11</sup> - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

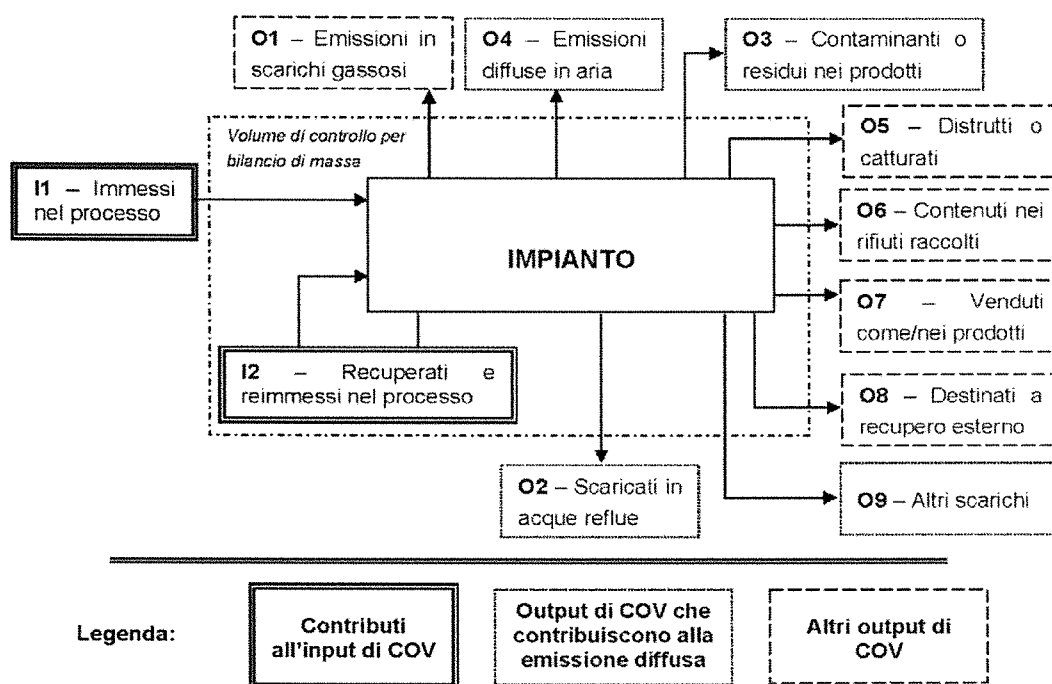
Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO <sup>11</sup>	
N° cammino	SIGLA
E52	TC
<p>Impianto di lavaggio per abbattimento cromo</p> <p>Tipologia impianto di abbattimento</p> <p>L'aspirazione collocata sulla vasca galvanica di cromatura è convogliata in una torre di abbattimento ad acqua (scrubber), di sufficiente altezza, che in controcorrente esegue il lavaggio e la purificazione dei vapori. I fumi da lavare sono introdotti dal basso della torre e fatti salire in controcorrente all'acqua di lavaggio che è dosata secondo determinati rapporti ponderali liquido/gas. All'interno della torre vi sono degli elementi di riempimento (anelli pall) che, generando delle perdite di carico, diminuiscono la velocità dei fumi, consentendo a questi ultimi un tempo di contatto con l'acqua sufficiente per provocare l'abbattimento dell'inquinante. L'acqua di lavaggio, ricca di cromo, viene riutilizzata nel processo di lavorazione o smaltita previa depurazione.</p> <p>Le caratteristiche di progetto della torre di abbattimento sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portata massima di aria all'impianto: 3.500 Nm<sup>3</sup>/h,</li> <li>• Altezza totale della torre: 5.100 mm,</li> <li>• Altezza totale del riempimento: 1.500 mm,</li> <li>• Efficienza di abbattimento: 95%,</li> <li>• Perdita di carico della torre: 55 mmH<sub>2</sub>O,</li> <li>• Tempo di contatto con il gas: 1,21 secondi,</li> <li>• Portata di acqua: 15 m<sup>3</sup>/h.</li> </ul> <p><b>Sistemi di misurazione in continuo</b></p> <p>Non sono previsti.</p>	

<sup>11</sup> - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

# ALLEGATI

## Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI<sup>12</sup>

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medi della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = \frac{[\text{peso molecolare Miscela}] \cdot (\text{kg C/h})}{[\text{peso C medio nella miscela di solventi}]}$$

$$\text{kg C/h} = \frac{[\text{peso C medio nella miscela}] \cdot (\text{kg COV/h})}{[\text{peso molecolare Miscela}]}$$

<sup>12</sup> - La presente Sezione dovrà essere compilata **solo** dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.



ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE <sup>13</sup>	Previsione Dal 01/01/2015 al 31/12/2015
<b>Attività</b> (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	Attività 3.1 < Altri tipi di rotocalcografia, flessografia, offset da rotolo, unità di laminazione o laccatura > soglia consumo > 15 t/anno
<b>Capacità nominale</b> [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	20,059 (24 h/die e 30% fermi)
<b>Soglia di consumo</b> [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	1.492,204
<b>Soglia di produzione</b> [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	-----

INPUT <sup>14</sup> E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
<b>I<sub>1</sub></b> (solventi organici immessi nel processo)	892,220
<b>I<sub>2</sub></b> (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	2.140,652
<b>I=I<sub>1</sub>+I<sub>2</sub></b> (input per la verifica del limite)	3.032,872
<b>C=I<sub>1</sub>-O<sub>8</sub></b> (consumo di solventi)	881,243

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
<b>O<sub>1</sub></b> <sup>15</sup> (emissioni negli scarichi gassosi)	20,461
<b>O<sub>2</sub></b> (solventi organici scaricati nell'acqua)	0
<b>O<sub>3</sub></b> (solventi organici che rimangono come contaminanti)	0
<b>O<sub>4</sub></b> (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	249,434
<b>O<sub>5</sub></b> (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	0
<b>O<sub>6</sub></b> (solventi organici nei rifiuti)	373,978
<b>O<sub>7</sub></b> (solventi organici nei preparati venduti)	237,370
<b>O<sub>8</sub></b> (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	10,977
<b>O<sub>9</sub></b> (solventi organici scaricati in altro modo)	0

<sup>13</sup> - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

<sup>14</sup> - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a I del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

<sup>15</sup> - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm <sup>3</sup> ]	26,265 (14,33 mgC/Nm <sup>3</sup> )
Valore limite di emissione convogliata <sup>16</sup> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	183,33 (100 mgC/Nm <sup>3</sup> )

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo <sup>17</sup>	
<i>Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
<input checked="" type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	249,434
<input checked="" type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	249,434
Emissione diffusa [% input]	8,22%
Valore limite di emissione diffusa <sup>18</sup> [% input]	20 %

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	269,895

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera stato di progetto	----
Schema grafico captazioni <sup>30</sup>	
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) <sup>31</sup>	-----

Eventuali commenti	

<sup>16</sup> - Indicare il valore riportato nella 4ª colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

<sup>17</sup> - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

<sup>18</sup> - Indicare il valore riportato nella 5ª colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

<sup>19</sup> - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

<sup>31</sup> - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione del DM 44/04.

## PRESCRIZIONI ALLA SCHEDA "L" EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto;
2. qualora il Gestore accerti che, a seguito di malfunzionamenti o avarie, un valore limite di emissione è superato:
  - a) adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità;
  - b) informa la Regione Campania, U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Salerno, il Dipartimento ARPAC di Salerno, entro le 8 ore successive, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista;
3. ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, malfunzionamenti) deve essere annotata su un apposito registro, riportando motivo, data e ora dell'interruzione, data ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto per almeno cinque anni a disposizione degli Enti preposti al controllo;
4. i condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento possibilmente secondo le norme UNI-EN;
5. la sigla identificativa dei punti d'emissione compresi nella Scheda "L" – Sezione L.1: EMISSIONI, deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini;
6. il punto di campionamento deve essere reso accessibile ed agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza;